# Pneumatik-Auftragsköpfe der Serie Blue

Betriebsanleitung P/N 7105735A
– German –
Ausgabe 12/04

NORDSON CORPORATION ● DULUTH, GEORGIA ● USA
www.nordson.com

**Konformitätserklärung siehe Betriebsanleitung Schmelzgerät.**

Die Nordson Corporation begrüßt Anfragen nach Informationen sowie Kommentare und Fragen zu ihren Produkten. Allgemeine Informationen über Nordson finden Sie im Internet unter der folgenden Adresse: http://www.nordson.com.

**Bestellnummer**
P/N = Bestellnummer für Nordson Artikel

**Hinweis**
Dies ist eine urheberrechtlich geschützte Veröffentlichung von Nordson. Copyright © 2004.
Dieses Dokument darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Nordson – auch auszugsweise – nicht photokopiert, anderweitig reproduziert oder in andere Sprachen übersetzt werden.
Nordson behält sich das Recht auf Änderungen ohne besondere Ankündigung vor.

**Warenzeichen**

AccuJet, AeroCharge, AquaGuard, Asymtek, Automove, Autotech, Baitgun, Blue Box, CanWorks, Century, CF, Clean Coat, CleanSleeve, CleanSpray, ColorMax, Control Coat, Coolwave, Cross-Cut, Cyclo-Kinetic, Dispensejet, DispenseMate, DuraBlue, Durafiber, Durasystem, Easy Coat, Easymove Plus, Econo-Coat, EFD, ETI, Excel 2000, FlexiCoat, Flexi-Spray, Flex-O-Coat, Flow Sentry, Fluidmove, FoamMelt, FoamMix, Heli-flow, Helix, Horizon, Hot Shot, iControl, Isocoil, Isocore, Iso-Flo, JR, KB30, Kinetix, Little Squirt, Magnastatic, March, MEG, Meltex, Microcoat, Micromark, MicroSet, Millennium, Mini Squirt, Moist-Cure, Mountaingate, MultiScan, Nordson, OmniScan, OptiMix, Package of Values, PatternView, PermaFlo, Plasmod, PluraFoam, Porous Coat, PowderGrid, Powderware, Prism, ProBlue, Pro-Flo, ProLink, Pro-Meter, Pro-Stream, RBX, Rhino, Saturn, SC5, S. design stylized, Seal Sentry, Select Charge, Select Coat, Select Cure, Slautterback, Smart-Coat, Solder Plus, Spectrum, Speed-Coat, Spraymelt, Spray Squirt, Super Squirt, Sure Coat, Tela-Therm, Tracking Plus, Trends, Tribomatic, Ultrasaver, UniScan, UpTime, Veritec, VersaBlue, Versa-Coat, Versa-Screen, Versa-Spray, Walcom, Watermark und When you expect more. sind eingetragene Warenzeichen der Nordson Corporation.

Accubar, Advanced Plasma Systems, AeroDeck, AeroWash, Apogee, ATS, Auto-Flo, AutoScan, BetterBook, CanNeck, Celero, Chameleon, Check Mate, Controlled Fiberization, Control Weave, CPX, DispensLink, Dry Cure, DuraCoat, DuraPail, Dura-Screen, Easy Clean, Eclipse, EcoDry, e.DOT, E-Nordson, Equi=Bead, ESP, e Stylized, Fillmaster, Fill Sentry, Gluie, HDLV, iFlow, Ink-Dot, iON, Iso-Flex, iTrend, iTRAX, KVLP, Lacquer Cure, Lean Cell, Maxima, MicroFin, MicroMax, Minimeter, Multifil, OptiStroke, Origin, PatternPro, PluraMix, Powder Pilot, Powercure, Primarc, Printplus, Process Sentry, Pulse Spray, PurTech, Ready Coat, Royal Blue, Scoreguard, Select Series, Sensomatic, Shaftshield, SheetAire, Spectral, Spectronic, Speedking, Spray Works, Summit, SureBead, Sure Brand, Sure Clean, Sure-Max, SureWrap, Swirl Coat, Tempus, ThruWave, Trade Plus, Trak, TrueBlue, Ultra, Ultrasmart, Universal, Vantage, Viper, Vista, Web Cure und 2 Rings (Design) sind Warenzeichen der Nordson Corporation.

Bezeichnungen und Unternehmenskennzeichen in dieser Dokumentation können Marken sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

Kalrez ist ein eingetragenes Warenzeichen der E.I. DuPont de Nemours and Company.

Never Seez ist ein eingetragenes Warenzeichen der Bostik Inc.


© 2004 Nordson Corporation
Alle Rechte vorbehalten

# Inhaltsverzeichnis

**Sicherheitshinweise . . . . . 1**
Sicherheitssymbole . . . . . 1
Gerätesicherheitsinformationen . . . . . 1
Gerät herunterfahren . . . . . 2
Allgemeine Sicherheitswarnhinweise . . . . . 3
Sonstige Sicherheitsmaßnahmen . . . . . 5
Erste Hilfe . . . . . 6
Sicherheitsschilder und Aufkleber . . . . . 6

**Beschreibung . . . . . 8**
Modulidentifikation . . . . . 14
Bestimmungsgemäße Verwendung . . . . . 14
Zusatzgeräte und Ersatzteile . . . . . 14
Best Choice Auftragskopf-Konfigurationscode . . . . . 16

**Installation . . . . . 19**
Installationshinweise . . . . . 19
Kundenseitiges Material . . . . . 19
Montage . . . . . 19
Hydraulische und pneumatische Anschlüsse . . . . . 19
Magnetventile . . . . . 19
Auftragskopf montieren . . . . . 20
Magnetventil installieren . . . . . 21
Steuergerät anschließen . . . . . 22
Schlauch anschließen . . . . . 23
Auftragskopf spülen . . . . . 24

**Bedienung . . . . . 25**
Einstellung der Auftragskopfmodule . . . . . 25
ClassicBlue Zero Cavity Modul einstellen . . . . . 25
Mit Druckluft öffnendes und schließendes Modul (AOAC) einstellen . . . . . 26

**Fehlersuche . . . . . 28**
Fehlersuchtabelle . . . . . 28
Diagnoseverfahren (DV) . . . . . 32
DV1. Magnetventil prüfen . . . . . 32
DV2. Düsen oder Module auf Verstopfung prüfen . . . . . 33
DV3. Modulfunktion prüfen (AOSC Auftragsköpfe) . . . . . 34
DV4. Heizung prüfen . . . . . 34
DV5. RTD prüfen . . . . . 35

© 2004 Nordson Corporation

**Wartung . . . . . 36**
Düsen reinigen . . . . . 36
Verdrahtung des Auftragskopfes prüfen . . . . . 40

**Reparatur . . . . . 41**
Heizung oder RTD ersetzen . . . . . 41
Zugang zu RTD oder Heizung . . . . . 41
RTD oder Heizung ersetzen . . . . . 42
Modul ersetzen . . . . . 44

**Ersatzteile . . . . . 45**
Spezielle Auftragskopf-Ersatzteile . . . . . 45
Ersatzmodule . . . . . 45
ClassicBlue Module . . . . . 45
SolidBlue und SureBead Module . . . . . 46
Modul-Umbausätze . . . . . 47
ClassicBlue Umbausätze . . . . . 47
SolidBlue Umbausätze . . . . . 47
SureBead Umbausätze . . . . . 48
Saturn Magnetventile . . . . . 48
Anschlusskabel . . . . . 50
Saturn Düsen . . . . . 51
Saturn Düsen für SureBead Auftragsköpfe . . . . . 51
Standard Saturn Düsen . . . . . 52
Standard Düsen . . . . . 53
Saturn Inline-Filter . . . . . 59
Auftragskopf/Schlauch-Verschraubungen . . . . . 61
Isoliermanschetten . . . . . 61
Verlängerungskabel . . . . . 62
Wartungszubehör . . . . . 62

**Technische Daten . . . . . 63**
Technische Daten Auftragskopf . . . . . 63
Drehmomentspezifikationen . . . . . 63
Schaltplan Anschlusskabel . . . . . 63
Maße . . . . . 63

 © 2004 Nordson Corporation

# Pneumatik-Auftragsköpfe der Serie Blue

## *Sicherheitshinweise*

Vor Gebrauch des Gerätes zuerst diesen Abschnitt lesen. Dieser Abschnitt enthält Empfehlungen und Hinweise für die sichere Installation, Bedienung und Wartung (nachstehend als "Gebrauch / Verwendung" bezeichnet) des in diesem Dokument beschriebenen Produktes (nachstehend als "Gerät" bezeichnet). Zusätzliche Sicherheitsinformationen in Form der arbeitsspezifischen Sicherheitshinweise erscheinen bei Bedarf in diesem Dokument.

**ACHTUNG:** Bei Nichtbeachten der Sicherheitshinweise, Empfehlungen und Gefahrenabwehranweisungen in diesem Dokument besteht Verletzungs- oder Lebensgefahr und die Gefahr von Geräte- oder Sachschäden.

### Sicherheitssymbole

Folgende Sicherheitsymbole und Signalwörter in diesem Dokument weisen den Leser auf Gefahren für die persönliche Sicherheit hin oder bezeichnen Zustände, die zu Geräte- oder Sachschäden führen können. Alle auf die Signalwörter folgenden Sicherheitshinweise befolgen.

**ACHTUNG:** Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, die Gefahr schwerer Verletzungen oder Lebensgefahr birgt.

**VORSICHT:** Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, die Gefahr leichter oder mittelschwerer Verletzungen birgt.

**VORSICHT:** (In Verbindung mit einem Sicherheitssymbol) Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Geräte- oder Sachschäden führen kann.

### Gerätesicherheitsinformationen

Diese Gerätesicherheitsinformationen gelten für folgende Typen von Nordson Geräten:

- Schmelzklebstoff- und Kaltleimauftragsgeräte und alles Zubehör
- Streckensteuerungen, Zeitsteuerungen, Detektions- und Überwachungssysteme sowie alle optionalen Prozesssteuergeräte

© 2004 Nordson Corporation

## *Gerät herunterfahren*

Zur sicheren Ausführung vieler in diesem Dokument beschriebenen Arbeiten muss das Gerät zuvor abgeschaltet werden. Die Art und Weise des Herunterfahrens hängt vom verwendeten Gerätetyp und von der auszuführenden Arbeit ab. Bei Bedarf stehen die Anweisungen zum Herunterfahren am Anfang der Arbeitsanweisung. Die verschiedenen Ebenen des Herunterfahrens sind:

### Klebstoffdruck im System entlasten

Vor Öffnen eines Klebstoffanschlusses oder einer Dichtung den Klebstoffdruck des Systems komplett entlasten. Zu Anweisungen für das Entlasten des Klebstoffsystemdrucks siehe Betriebsanleitung des Schmelzgerätes.

### System ausschalten

Vor jedem Zugang zu ungeschützten Hochspannungsleitern oder -anschlusspunkten das System (Schmelzgerät, Schläuche, Auftragsköpfe und optionale Geräte) von allen Spannungsquellen trennen.

1. Das Gerät und alle an des Gerät (System) angeschlossenen Zusatzgeräte ausschalten.
2. Um unbeabsichtigtes Einschalten des Gerätes zu verhindern, Trennschalter oder Sicherungen für die Spannungsversorgung zum Gerät und zu optionalen Zusatzgeräten ausschalten, abschließen und kennzeichnen.

   **HINWEIS:** Staatliche Vorschriften und Industrienormen legen spezifische Anforderungen für die Isolierung gefährlicher Spannungsquellen fest. Siehe entsprechende Vorschriften oder Normen.

### Auftragsköpfe deaktivieren

Alle elektrischen oder mechanischen Geräte, die ein Aktivierungssignal an Auftragsköpfe, Magnetventile oder an die Schmelzgerätepumpe geben können, müssen deaktiviert werden, bevor Arbeiten an oder in der Nähe eines Auftragskopfes ausgeführt werden, der an ein unter Druck stehendes System angeschlossen ist.

1. Das Auslösegerät für Auftragsköpfe ausschalten oder abklemmen (Streckensteuerung, Zeitsteuerung, SPS, usw.)
2. Eingangssignalkabel zu den Magnetventilen der Auftragsköpfe abklemmen.
3. Luftdruck zu den Magnetventilen auf Null einstellen, dann den Restluftdruck zwischen dem Regler und dem Auftragskopf entlasten.


© 2004 Nordson Corporation

### *Allgemeine Sicherheitswarnhinweise*

Tabelle 1 enthält die allgemeinen Sicherheitswarnhinweise für Nordson Schmelzklebstoff- und Kaltleimgeräte. Tabelle durchgehen und aufmerksam alle Sicherheitswarnhinweise lesen, die für das in dieser Betriebsanleitung beschriebene Gerät gelten.

Die Gerätetypen sind in Tabelle 1 wie folgt gekennzeichnet:

**HM** = Hot melt = Schmelzklebstoff (Schmelzgeräte, Schläuche, Auftragsköpfe, usw.)

**PC** = Process control = Prozesssteuerung

**CA** = Cold adhesive = Kaltleim (Förderpumpen, Druckbehälter und Auftragsköpfe)

Tab. 1 Allgemeine Sicherheitswarnhinweise

| Gerätetyp | Achtungs- und Vorsichtszeichen |
|---|---|
| HM | **ACHTUNG:** Gefährliche Dämpfe! Vor der Verarbeitung von reaktivem Polyurethan-Schmelzklebstoff (PUR) oder Material auf Lösungsmittelbasis in einem kompatiblem Nordson Schmelzgerät das MSDS für das Material lesen und befolgen. Sicherstellen, dass die Verarbeitungstemperatur und der Flammpunkt des Materials nicht überschritten werden und dass alle Anforderungen für sichere Handhabung, Belüftung, Erste Hilfe und persönliche Schutzausrüstung erfüllt werden. Bei Nichtbeachtung der Anforderungen nach MSDS kann Verletzungs- oder Lebensgefahr bestehen. |
| HM | **ACHTUNG:** Reaktionsfähiges Material! Niemals Aluminiumkomponenten oder Nordson Geräte mit halogenierten Kohlenwasserstofflösungsmitteln reinigen oder spülen. Nordson Schmelzgeräte und Auftragsköpfe enthalten Aluminiumkomponenten, die heftig mit halogenierten Kohlenwasserstoffen reagieren können. Bei Verwendung von halogenierten Kohlenwasserstoffen in Nordson Geräten kann Verletzungs- oder Lebensgefahr bestehen. |
| HM, CA | **ACHTUNG:** System steht unter Druck! Vor Öffnen einer Hydraulikverbindung oder -dichtung Systemdruck entlasten. Nichtbeachtung kann zu unkontrolliertem Ausstoß von Schmelzklebstoff oder Kaltleim führen und Verletzungsgefahr hervorrufen. |
| HM | **ACHTUNG:**Geschmolzenes Material! Augen– oder Gesichtsschutz, Kleidung zum Schutz der bloßen Haut und Wärmeschutzhandschuhe bei der Wartung von Geräten mit geschmolzenem Klebstoff tragen. Schmelzklebstoff kann selbst im erstarrten Zustand noch Verbrennungen verursachen. Wenn keine angemessene persönliche Schutzausrüstung getragen wird, besteht Verletzungsgefahr. |

*Forts...*

© 2004 Nordson Corporation

## *Allgemeine Sicherheitswarnhinweise (Forts.)*

Tabelle 1 Allgemeine Sicherheitswarnhinweise *(Forts.)*

| Gerätetyp | Achtungs- und Vorsichtszeichen |
|---|---|
| HM, PC | **ACHTUNG:** Gerät läuft automatisch an! Für die Steuerung automatischer Schmelzklebstoff-Auftragsköpfe werden Geräte zur Fernauslösung benutzt. Vor Arbeiten an einem in Betrieb befindlichen Auftragskopf oder in seiner Nähe das Auslösegerät des Auftragskopfes deaktivieren und die Luftzufuhr zu den Magnetventilen des Auftragskopfes unterbrechen. Wenn das Auslösegerät des Auftragskopfes nicht deaktiviert und die Luftzufuhr zu den Magnetventilen nicht unterbrochen wird, kann Verletzungsgefahr bestehen. |
| HM, CA, PC | **ACHTUNG:**Gefahr eines elektrischen Schlages mit Todesfolge! Auch wenn das Gerät ausgeschaltet und am Trennschalter oder Sicherungsgerät von der Spannungsversorgung getrennt ist, kann es noch an Spannung führenden Zusatzgeräten angeschlossen sein. Vor Wartungsarbeiten am Gerät alle Zusatzgeräte ausschalten und von der Spannungsversorgung trennen. Wenn die Spannungsversorgung zu Zusatzgeräten vor Wartungsarbeiten am Gerät nicht getrennt wird, kann Verletzungs- oder Lebensgefahr bestehen. |
| HM, CA, PC | **ACHTUNG:** Feuer- oder Explosionsgefahr! Nordson Klebstoffgeräte sind nicht zur Verwendung in explosionsgefährdeter Umgebung zugelassen und dürfen nicht mit Klebstoffen auf Lösungsmittelbasis verwendet werden, die bei der Verarbeitung explosionsfähige Dämpfe erzeugen können. Siehe MSDS des Klebstoffs zu Verarbeitungseigenschaften und Einschränkungen. Bei Verwendung inkompatibler Klebstoffe auf Lösungsmittelbasis oder bei falscher Verarbeitung von Klebstoffen auf Lösungsmittelbasis kann Verletzungs- oder Lebensgefahr bestehen. |
| HM, CA, PC | **ACHTUNG:** Nur entsprechend geschultes und erfahrenes Personal das Gerät bedienen und warten lassen. Der Einsatz von nicht ausgebildetem oder unerfahrenem Personal beim Bedienen oder Warten des Gerätes kann zu Verletzungen oder Tod und zur Beschädigung des Gerätes führen. |

*Forts...*


© 2004 Nordson Corporation

| Gerätetyp | Achtungs- und Vorsichtszeichen |
|---|---|
| HM | **VORSICHT:** Heiße Oberflächen! Kontakt mit den heißen Metalloberflächen von Auftragsköpfen, Schläuchen und bestimmten Komponenten des Schmelzgerätes vermeiden. Wenn ein Kontakt nicht vermeidbar ist, bei Arbeiten in der Nähe beheizter Geräte Wärmeschutzhandschuhe und -kleidung tragen. Bei Kontakt mit heißen Metalloberflächen kann Verletzungsgefahr bestehen. |
| HM | **VORSICHT:** Einige Nordson Schmelzgeräte sind speziell für die Verarbeitung von reaktivem Polyurethan-Schmelzklebstoff (PUR) ausgelegt. Bei dem Versuch, PUR in Geräten zu verarbeiten, die nicht speziell für diesen Zweck ausgelegt sind, kann das Gerät beschädigt werden und der Schmelzklebstoff vorzeitig reagieren. Wenn Sie nicht sicher sind, ob Ihr Gerät für die Verarbeitung von PUR geeignet ist, wenden Sie sich bitte an Ihre Nordson Vertretung. |
| HM, CA | **VORSICHT:** Vor der Verwendung von Reinigungs- oder Spülflüssigkeit am oder im Gerät die Herstelleranweisungen und das mit der Flüssigkeit gelieferte MSDS lesen und befolgen. Einige Reinigungsflüssigkeiten können mit Schmelzklebstoff oder Kaltleim unvorhersehbar reagieren und dadurch das Gerät beschädigen. |
| HM | **VORSICHT:** Nordson Schmelzklebstoffgeräte werden werkseitig mit Nordson Reinigungsflüssigkeit Typ R getestet. Diese Flüssigkeit enthält Polyesteradipat-Weichmacher. Bestimmte Schmelzklebstoffe können mit der Reinigungsflüssigkeit Typ R reagieren und ein festes gummiartiges Material erzeugen, das das Gerät verstopfen kann. Vor Benutzung des Gerätes sicherstellen, dass der Schmelzklebstoff mit der Reinigungsflüssigkeit Typ R kompatibel ist. |

### *Sonstige Sicherheitsmaßnahmen*

- Komponenten des Schmelzklebstoffsystems nicht mit offener Flamme erwärmen.
- Hochdruckschläuche täglich auf Anzeichen von übermäßigem Verschleiß, Schäden oder Undichtheit prüfen.
- Eine Montagepistole niemals auf sich selbst oder andere Personen richten.
- Montagepistoleen an ihren vorgesehenen Aufnahmepunkten aufhängen.

© 2004 Nordson Corporation

### *Erste Hilfe*

Bei Hautkontakt mit geschmolzenem Schmelzklebstoff:

1. NICHT versuchen, den geschmolzenen Schmelzklebstoff von der Haut zu entfernen.
2. Den betroffenen Bereich sofort in sauberes kaltes Wasser tauchen, bis der Schmelzklebstoff abgekühlt ist.
3. NICHT versuchen, den erstarrten Schmelzklebstoff von der Haut zu entfernen.
4. Bei schweren Verbrennungen Schockbehandlung durchführen.
5. Sofort qualifizierte ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen. Dem behandelnden medizinischen Personal das Materialsicherheitsdatenblatt (MSDS) für den Schmelzklebstoff übergeben.

## Sicherheitsschilder und Aufkleber

Abbildung 1 zeigt, an welchen Stellen die Sicherheitsschilder und Warnaufkleber an dem Gerät angebracht sind. Tabelle 2 zeigt eine Abbildung der Gefahrensymbole auf den Warnaufklebern und Sicherheitsschildern, die Bedeutung der Symbole bzw. den exakten Wortlaut der Sicherheitshinweise.

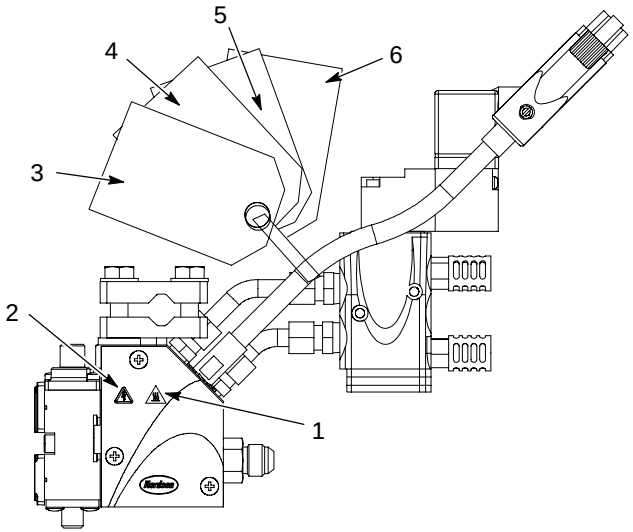



Abb. 1: Sicherheitsschilder und Aufkleber


© 2004 Nordson Corporation

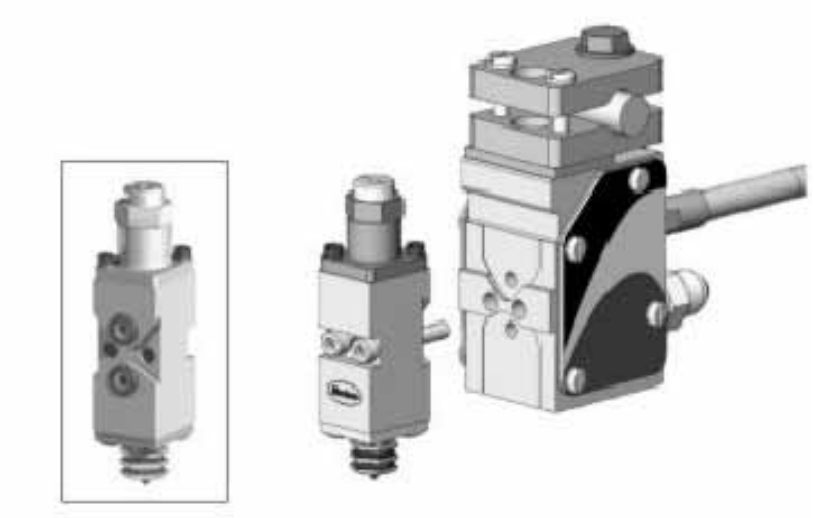
Tab. 2 Sicherheitsschilder und Aufkleber

| Position | P/N | | Beschreibung |
|---|---|---|---|
| 1. | ENT-FÄLLT | | **ACHTUNG** : Heiße Oberfläche! Den Auftragskopf vor dem Berühren abkühlen lassen oder Wärmeschutz-handschuhe tragen. Wenn der Auftragskopf berührt wird, bevor er abgekühlt ist, oder wenn keine Wärmeschutzhandschuhe getragen werden, besteht Verletzungsgefahr. |
| 2. | ENT-FÄLLT | | **ACHTUNG** : Vor dem Zerlegen oder vor Wartungsarbeiten die Stromversorgung unterbrechen und den Systemdruck entlasten. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren Verletzungen führen. |
| 3. | 600137 | | **ACHTUNG** : Vor dem Zerlegen oder vor Wartungsarbeiten die Stromversorgung unterbrechen und den Systemdruck entlasten. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu schweren Verletzungen führen. |
| 4. | 243352 | | **ACHTUNG:** Wenn die zum Reinigen verwendeten Materialien nicht den folgenden Anforderungen entsprechen, kann es zu Bränden, Verletzungen oder Schäden an den Geräten kommen:<br>A. Der Flammpunkt muss bei mindestens 288°C (550°F) liegen.<br>B. Flüssigkeiten und Dämpfe dürfen bei Verarbeitungs-temperatur in der Anlage nicht toxisch sein.<br>C. Chemische Reaktionen mit den Materialien des Klebstoffs und der Geräte dürfen nicht zu starker Wärmeerzeugung führen.<br>D. Die Reinigungssubstanzen dürfen die Gerätematerialien nicht korrodieren oder auf andere Art schwächen. |
| 5. | 600103 | | **VORSICHT:** Dieser Auftragskopf wird von einem RTD (Widerstands-Temperaturfühler) geregelt. Vor der Inbetriebnahme und vor dem Wechsel des Klebstoffs die Betriebsanleitung wegen der Änderung der Betriebstemperatur zu Rate ziehen. Die Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu Verletzungen oder Geräteschäden führen. |
| 6. | 243352 | | **VORSICHT:** Das Gerät wurde werkseitig mit Reinigungsmittel Typ R von Nordson getestet. Diese Flüssigkeit enthält Polyesteradipat-Weichmacher. Bestimmte Klebstoffe können mit Rückständen des Reinigungsmittels Typ R reagieren, so dass ein festes Gummi entsteht, das nur schwer entfernt werden kann. Bezüglich Klebstoffkompatibilität und Reinigungsverfahren vor dem Befüllen des Systems mit Klebstoff beim Klebstoffhersteller nachfragen, um Geräteschaden zu vermeiden. |

© 2004 Nordson Corporation

# *Beschreibung*

Pneumatische Schmelzklebstoff-Auftragsköpfe der Serie Blue (ClassicBlue™, SolidBlue™ und SureBead®) haben das EasyOn™ Modulmontagesystem mit bearbeiteten Oberflächen an Auftragskopf-Grundkörper und am Modul.



Die EasyOn Technik bedeutet

- geführtes Einpassen in genau einer Richtung
- leichtere und sichere Installation, besonders bei tief in Maschinen positionierten Auftragsköpfen
- Abwärtskompatibilität (Module passen an bestehende Nordson Auftragsköpfe).


© 2004 Nordson Corporation

Mit dem Best Choice™ Konfigurator den richtigen Auftragskopf für eine Anwendung bestimmen. Siehe *Best Choice Auftragskopf-Konfigurationscode* weiter unten in diesem Abschnitt zum Bestimmen der Konfiguration eines Auftragskopfs mit Hilfe seines Konfigurationscodes.

Auftragsköpfe der Serie Blue verwenden Saturn® Magnetventile und Saturn Düsen.

Auftragsköpfe der Serie Blue sind durch den Typ des installierten Moduls charakterisiert. Abb. 2 zeigt die Hauptkomponenten eines Blue Auftragskopfes. Tabelle 3 beschreibt die unterschiedlichen mit dem Auftragskopf verwendeten Module.

**HINWEIS:** Blue Auftragsköpfe sind als Multi-Modulausführung und strahlwassergeschützt erhältlich.

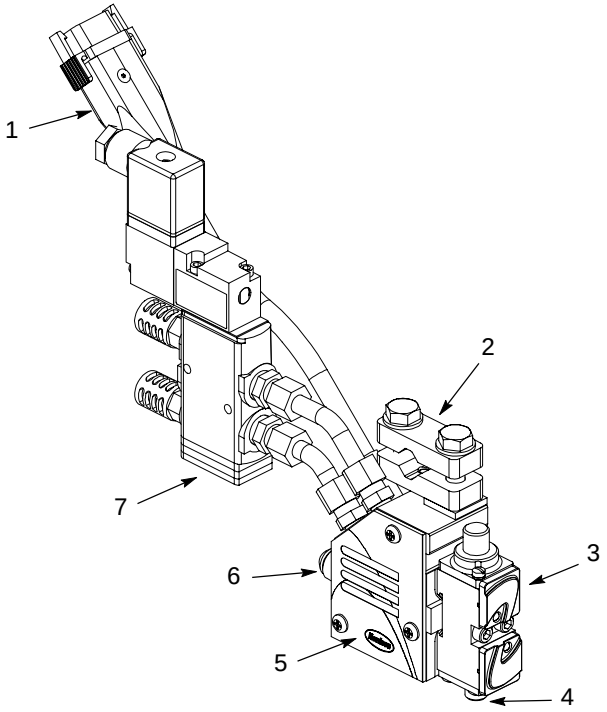
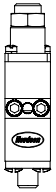
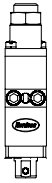
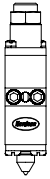



Abb. 2: Komponenten von Auftragsköpfen der Serie Blue (SolidBlue A abgebildet)

1. Anschlusskabel
2. Halterung
3. Modul
4. Düse (separat zu beziehen)
5. Verteilerblock
6. Schlauchanschluss
7. Magnetventil

© 2004 Nordson Corporation

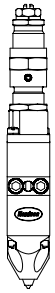
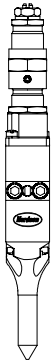
Tab. 3 Auftragskopfmodule der Serie Blue

| Modultyp | Merkmale | Beschreibung |
|---|---|---|
| ClassicBlue  | • ClassicBlue Standardmodul, einstellbar (erlaubt Änderungen der Raupenpositionierung)<br>• Druckluftgesteuertes Öffnen, federgesteuertes Schließen<br>• Arbeitet mit Düsen der Serie Saturn mit einer Öffnung und mit rechtwinkligen Düsen | ClassicBlue Auftragsköpfe sind der Industriestandard zum Auftragen konventioneller Schmelzklebstoffe. Durch die Kugelsitz-Konstruktion wird ein sauberer Abriss an der Düse sichergestellt. ClassicBlue Auftragsköpfe eignen sich für Anwendungen mit niedrigen bis mittleren Geschwindigkeiten. |
| ClassicBlue, rechtwinklig  | • ClassicBlue Modul, rechtwinklig, einstellbar (erlaubt Änderungen der Raupenpositionierung)<br>• Druckluftgesteuertes Öffnen, federgesteuertes Schließen<br>• Enthält eine integrierte rechtwinklige Düse | Rechtwinklige ClassicBlue Auftragsköpfe bieten flexible 90-Grad-Anwendung bei niedrigen bis mittleren Auftragsgeschwindigkeiten. |
| ClassicBlue Reduced Cavity  | • ClassicBlue Reduced Cavity Modul, einstellbar (erlaubt Änderungen der Raupenpositionierung)<br>• Druckluftgesteuertes Öffnen, federgesteuertes Schließen<br>• In vier Öffnungsgrößen erhältlich | ClassicBlue Reduced Cavity Auftragsköpfe verfügen über eine integrierte Düse-Nadel-Baugruppe, die Selbstreinigung und präzisen Klebstoffabriss gewährleistet. Bei Anwendungen mit niedriger bis mittlerer Geschwindigkeit gewährleisten Reduced Cavity Auftragsköpfe in einem großen Temperaturbereich verstopfungsfreien und nahezu tropffreien Betrieb, gleichförmige Raupen und gleichmäßigen Klebstoffdurchfluss. |

*Forts...*

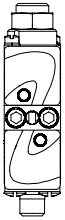
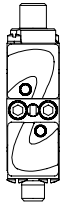


© 2004 Nordson Corporation

| Auftragskopftyp | Merkmale | Beschreibung |
|---|---|---|
| ClassicBlue Zero Cavity (ZC) und Zero Cavity Case Sealing (ZCS)  | • ClassicBlue Zero Cavity Modul mit Mikroeinstellung<br>• Druckluftgesteuertes Öffnen, federgesteuertes Schließen<br>• In sechs Öffnungsgrößen erhältlich | ClassicBlue Zero Cavity Auftragsköpfe dienen für kritische Anwendungen, die einen absolut gleichförmigen, verstopfungs- und tropffreien Betrieb, präzisen Raupenauftrag und Extrusionskontrolle erfordern. Die mit äußerster Präzision gefertigte aufeinander abgestimmte Düse-Nadel-Baugruppe verhindert die Bildung winziger Klebstoffansammlungen, die zu Düsenverstopfung, Tropfen und Klebstofffäden führen können. Durch die Bewegung der Nadel in der Düse entsteht ein Selbstreinigungseffekt, durch den die Verstopfungsgefahr minimiert und der Wartungsaufwand reduziert wird. Zu den Einsatzgebieten dieser Auftragsköpfe gehören Hochgeschwindigkeitskartonierung, Schachtelverschließung, Auftrag von Dichtungsmaterial in Verschlusskappen, Seitennahtauftrag und Elastikbandverklebung bei Vliesstoffen, sowie Kleben und Abdichten.<br>Zero Cavity Auftragsköpfe verfügen über ein patentiertes Mikrometer-Einstellmodul. Eine Mikrometerschraube auf dem Modulkopf kann den Klebstofffluss um bis zu 30 % reduzieren. Zusätzlich können über einen Federmechanismus kleinere Änderungen der Raupenpositionierung erreicht werden. Diese Einstellmöglichkeiten haben sich besonders beim Hochgeschwindigkeitsauftrag mit einem Multi-Modul-Auftragskopf bewährt. |
| ClassicBlue Zero Cavity mit verlängerter Düse (ZCE)  | | |

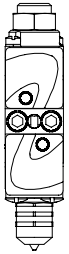
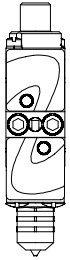
*Forts...*

© 2004 Nordson Corporation

| Auftragskopftyp | Merkmale | Anwendung |
|---|---|---|
| SolidBlue S  | • SolidBlue S Standardmodul mit einstellbarer Federspannung (keine Hubeinstellung)<br>• Druckluftgesteuertes Öffnen, federgesteuertes Schließen<br>• Arbeitet mit Düsen der Serie Saturn mit einer Öffnung und mit rechtwinkligen Düsen | SolidBlue S Auftragsköpfe haben eine längere Lebensdauer als ClassicBlue Auftragsköpfe. Sie zeichnen sich bei Anwendungen mit mittlerer bis hoher Geschwindigkeit durch außergewöhnlich präzisen Klebstoffabriss und minimales Tropfen im Betrieb aus. |
| SolidBlue A  | • SolidBlue A Standardmodul, nicht einstellbar<br>• Druckluftgesteuertes Öffnen, druckluftgesteuertes Schließen<br>• Saturn Magnetventil werksseitig installiert<br>• Arbeitet mit Düsen der Serie Saturn mit einer Öffnung und mit rechtwinkligen Düsen | SolidBlue A Auftragsköpfe erreichen einen besseren Klebstoffabriss als SolidBlue S Auftragsköpfe (wegen des druckluftgesteuerten Öffnens und Schließens), eine längere Lebensdauer als ClassicBlue Auftragsköpfe und außerordentliche Genauigkeit für anspruchsvolle Anwendungen. SolidBlue A Auftragsköpfe werden für Klebstoffe mit einer Viskosität über 1250 cps und Taktzeiten unterhalb 15 ms empfohlen. |
| *Forts...* | | *Forts...* |

P/N 7105735A

© 2004 Nordson Corporation

| Auftragskopftyp | Merkmale | Anwendung |
|---|---|---|
| SureBead S  | • Klebstoffstrecken hoher Qualität und fast verstopfungsfreier Betrieb, auch bei Verwendung ”verarbeitungsunwilliger” Klebstoffe niedriger und mittlerer Viskosität<br>• Maximale Raupenablagefähigkeit<br>• Druckluftgesteuertes Öffnen, federgesteuertes Schließen (SureBead S) oder druckluftgesteuertes Öffnen, druckluftgesteuertes Schließen (SureBead A)<br>• Farbiger Ring an der abnehmbaren Düse zur einfachen Identifikation der Düsengröße<br>• Düsen sind austauschbar zum Wechsel der Düsengröße ohne Abnehmen des Moduls vom Auftragskopf<br>• Düsenspitze wird für sauber aufgetragene Raupen und bessere Produktverklebung beibehalten | Modulare SureBead Schmelzklebstoff-Auftragsköpfe sind für einfaches Spülen durch Abnehmen der Düse vom Modul ausgelegt. Düsen für die Verwendung mit einem SureBead Auftragskopf sind so ausgelegt, dass sie ähnlich wie Reduced Cavity und Zero Cavity Düsen funktionieren. SureBead Auftragsköpfe sind für das Auftragen von Schmelzklebstoffen für Verpackungsanwendungen ausgelegt. |
| SureBead A  | | |

© 2004 Nordson Corporation

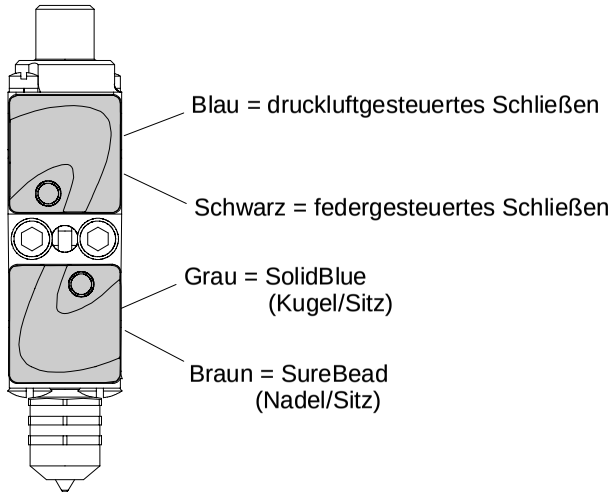



Abb. 3: SolidBlue und SureBead Identifikation

## Modulidentifikation

Die Stirnplatten der SolidBlue und SureBead Module sind zur leichteren Identifikation von Auftragskopf und Modul farbcodiert. Abb. 3 zeigt die Optionen an der Stirnplatte. Diese Information für Wartung und Ersatz verwenden.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Auftragsköpfe der Serie Blue sind so konstruiert, dass sie fest montiert, pneumatisch betrieben und von einem elektrisch gesteuerten Magnetventil ausgelöst werden. Blue Auftragsköpfe sind für die Verwendung mit Schmelzgeräten und Schläuchen von Nordson konstruiert.

## Zusatzgeräte und Ersatzteile

Blue Auftragsköpfe sollten nur an zugelassene Zusatzgeräte angeschlossen werden. Nur neue Nordson-Ersatzteile oder zugelassene werkseitig aufgearbeitete Teile verwenden.

P/N 7105735A

© 2004 Nordson Corporation

Produktionsbedingte Leerseite.

© 2004 Nordson Corporation

## Best Choice Auftragskopf-Konfigurationscode

Um die Konfiguration eines Auftragskopfes zu bestimmen, den Konfigurationscode ermitteln und mit Tabelle 4 vergleichen.

Tab. 4 Erklärung zu den Positionen des Auftragskopf-Konfigurationscodes

| Code-Position | Beschreibung | Codewert |
|---|---|---|
| Konfigurationscode<br>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11<br>CBST STD 04 A CA 022 T LB 3A0A E9 3 | | |
| 1 | Auftragskopf-Modell | CBST = ClassicBlue Standard<br>CBRC = ClassicBlue Reduced Cavity<br>CBZC = ClassicBlue Zero Cavity<br>CBRA = ClassicBlue Right Angle (rechtwinklig)<br>SURS = SureBead S (druckluftgesteuertes Öffnen, federgesteuertes Schließen) (AOSC)<br>SURA = SureBead A (druckluftgesteuertes Öffnen, druckluftgesteuertes Schließen) (AOAC)<br>SLBS = SolidBlue S (AOSC)<br>SLBA = SolidBlue A (AOAC)<br>B400 = H-400 Modul mit EasyOn System (AOSC)<br>B440 = H-400 Modul mit EasyOn System (AOAC) |
| | | *Forts...* |

© 2004 Nordson Corporation

| Code-Position | Beschreibung | Codewert |
|---|---|---|
| 2 | Modultyp | STD = Standard<br>.008 in. (0,20 mm)<br>.012 in. (0,30 mm)<br>.016 in. (0,41 mm)<br>.020 in. (0,51 mm)<br>.032 in. (0,81 mm)<br>.040 in. (1,02 mm) |
| 3 | Anzahl Module | 1–26 |
| 4 | Spannung | A = 240 V<br>B = 200 V<br>C = 120 V |
| 5 | Lufttyp | CA = Common Air (gemeinsame Luftzufuhr)<br>IA = Independent Air (unabhängige Luftzufuhr)<br>PA = Programmed Air (programmierte Luftzufuhr) |
| 6 | Modulabstand | dreistelliger Wert (Modulanzahl minus eins) |

*Forts...*

© 2004 Nordson Corporation

## Best Choice Auftragskopf-Konfigurationscode *(Forts.)*

| Code-Position | Beschreibung | Codewert | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 7 | Anschlusskabel | T = 3000/Blue Serie<br>B = Fass-Schmelzgerät<br>W = strahlwassergeschützt | | | |
| 8 | Anschlusskabelposition | LB = kein Winkel<br>RB = 45° Winkel<br>LS = 90° Winkel<br>RS = rechte Seite<br>BB = Rückseite/Rückseite | | | |
| 9 | Magnetventil | **erstes Zeichen**<br>3 = 3 Anschlüsse (AOSC)<br>4 = 4 Anschlüsse (AOAC) | **zweites Zeichen**<br>A = 24 VDC;<br>B = 100 VAC | **drittes Zeichen**<br>0 = std (schwarz)<br>1 = LED (weiß)<br>C= 120 VAC;<br>D = 200 VAC<br>E = 240 VAC | **viertes Zeichen:**<br>A = Anschlussgröße ($^1/_4$ Zoll NPT) |
| 10 | Saturn Filter | N = keiner<br>E = Siebweite 50<br>F = Siebweite 100<br>G = Siebweite 200<br>0 = gerade<br>4 = 45 Grad<br>9 = 90 Grad | | | |
| 11 | Anzahl der Klebstoffanschlüsse | 1<br>3<br>5 | | | |



© 2004 Nordson Corporation

# *Installation*

Die folgenden Teile müssen getrennt bezogen werden:

- Verlängerungskabel, falls erforderlich (wenn z. B. ein Auftragskopf zwei Anschlusskabel besitzt, aber nur ein Schlauch verwendet wird)
- Magnetventile für Auftragsköpfe, die nicht bereits mit Magnetventilen ausgestattet sind
- Düsen (falls zutreffend)

Im Abschnitt *Ersatzteile* am Ende dieser Betriebsanleitung finden Sie Teilenummern von Verlängerungskabeln. Siehe Nordson *Handbuch zu Klebstoff- und Dichtmittelgeräten*, oder wenden Sie sich an die Nordson Vertretung.

## Installationshinweise

### *Kundenseitiges Material*

- Spannungsversorgung
- 3-adrige Signalleitung

### *Montage*

- Auftragskopf so montieren, dass die Düse nicht mehr als 13 mm ($^1/_2$ Zoll) Abstand vom Substrat hat.
- Raum für Zugang zu Seiten und Rückseite des Auftragskopf-Verteilerblockes für Wartungsarbeiten am Auftragskopf freilassen.
- Den Auftragskopf fest montieren und gegen externe Vibrationen isolieren.
- Den Auftragskopf thermisch gegen seine Halterung isolieren (Isolierung mitgeliefert).

### *Hydraulische und pneumatische Anschlüsse*

- Nur eine Verschraubung verwenden, um einen Schlauch mit dem Anschluss am Auftragskopf zu verbinden.
- Die Verbindung zwischen Schlauch und Auftragskopf isolieren. Information zu Isoliermanschetten siehe *Ersatzteile*.
- Nur saubere, trockene und ungeölte Luft verwenden.
- Die Luftzufuhr im Werk und der Luftdruckregler müssen dem Auftragskopf-Magnetventil einen Druck von mindestens 3,4 bar (50 psi) zur Verfügung stellen.

### *Magnetventile*

- Magnetventile von Drittherstellern müssen auch manuell am Auftragskopf ausgelöst werden können.

© 2004 Nordson Corporation

## Auftragskopf montieren

1. Vor dem Installieren oder Ersetzen eines Auftragskopfes den Systemdruck entlasten. Siehe *Sicherheitshinweise*. Siehe Abb. 4 und 5 zur Montage eines Auftragskopfes.

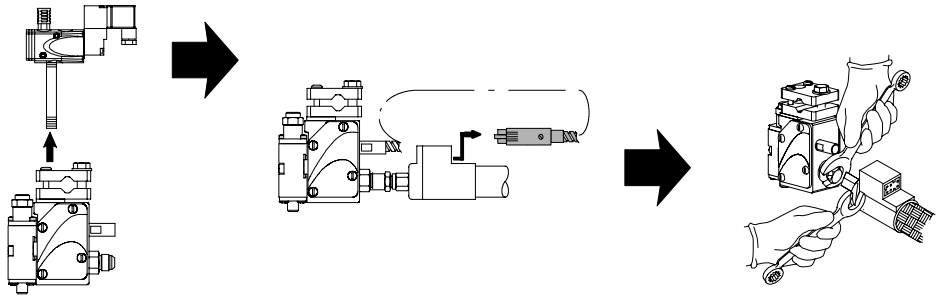


Abb. 4: Zum Ersetzen eines Auftragskopfes das Magnetventil abnehmen und den Schlauch abnehmen.

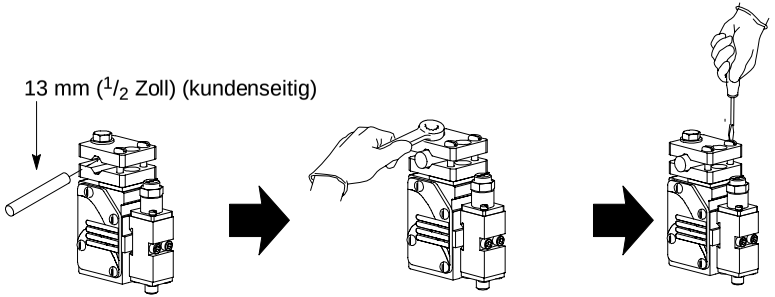



Abb. 5: Auftragskopf auf einer Montagestange installieren

© 2004 Nordson Corporation

© 2004 Nordson Corporation

## Magnetventil installieren

Magnetventile müssen mit einer Luftzufuhr und einem Steuergerät wie z. B. einem Streckensteuersystem oder einem Zeitsteuergerät verbunden sein. Magnetventile arbeiten mit AOAC oder AOSC Auftragsköpfen. Wenn auf der Bestellung des Auftragskopfs keine Magnetventile angegeben wurden, müssen sie vom Kunden installiert werden.

> **VORSICHT:** Gefahr des Versagens des Magnetventils. Die Magnetventile müssen für die Ausgangsspannung des Steuergeräts (Streckensteuersystem, Zeitsteuergerät, SPS usw.) und für Hochtemperaturanwendungen ausgelegt sein. Siehe *Installationshinweise*.

Siehe Abbildungen 6 und 7.

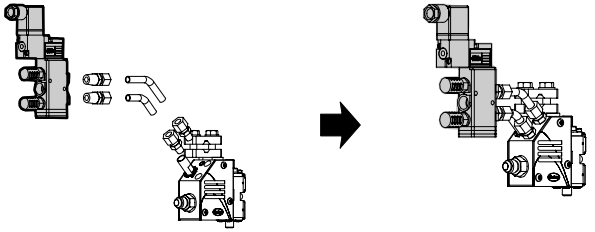


Abb. 6: Saturn Magnetventil an einem AOAC Auftragskopf installieren

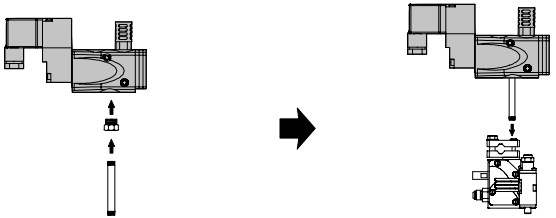


Abb. 7: Saturn Magnetventil an einem AOSC Auftragskopf installieren



P/N 7105735A

## Steuergerät anschließen

Eine der folgenden Spannungsquellen verwenden (gemäß CE, UL oder CUL):

- In Nordamerika eine Spannungsquelle der National Electrical Code (NEC) Klasse 2 oder gleichwertige verwenden.
- In Europa eine Kleinspannungsquelle (Schutzkleinspannung / Protective Extra Low Voltage (PELV) oder Sicherheitskleinspannung / Safety Extra Low Voltage (SELV)) verwenden. Die Spannungsquelle muss 24 VDC liefern, eine Ausgangsbegrenzung von 8 A haben und darf bei beliebiger Fehlfunktion nicht in der Lage sein, mehr als 240 VAC zu liefern. Die Spannungsquelle muss für das Verwendungsland zugelassen sein.

1. Siehe Abbildung 8. Die Klemmenleistenschraube lösen und die Klemmenleiste abnehmen. Dichtung und Schraube aufbewahren.

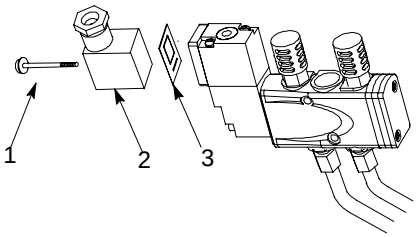



Abb. 8: Magnetventil-Klemmenleiste

1. Klemmenleistenschraube
2. Klemmenleiste
3. Dichtung

**VORSICHT:** Die Klemmenleiste nicht aus dem Gehäuse heraushebeln. Dabei können die elektrischen Kontakte beschädigt werden.

2. Siehe Abbildung 9. Vorsichtig gegen die Kante einer Halteklaue der Klemmenleiste drücken, um die Klemmenleiste aus dem Gehäuse zu entfernen.

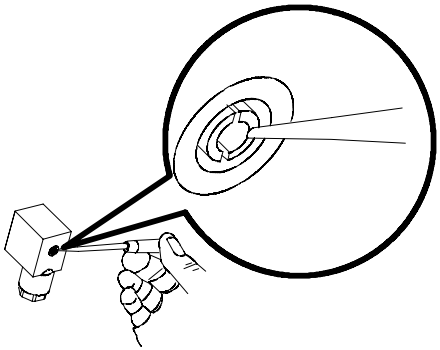
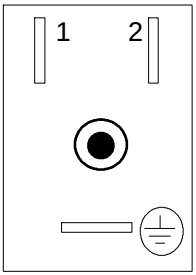


Abb. 9: Klemmenleiste aus dem Gehäuse nehmen

© 2004 Nordson Corporation




**VORSICHT:** Die Magnetventile müssen für die Ausgangsspannung des Steuergeräts ausgelegt sein. Sicherstellen, dass die Spannungen übereinstimmen.

3. Ein kundenseitig geliefertes 0,75–0,34 $mm^2$ (18–22 AWG) dreiadriges Kabel durch die Zugentlastung im Gehäuse führen.
4. Die Plus- und Minus-Adern des Kabels an Klemmen 1 und 2 (polungsunabhängig) und den Erdleiter an die Erdungsklemme anschließen.
5. Die Klemmenleiste wieder in ihr Gehäuse einrasten lassen.
6. Dichtung am Klemmenleistengehäuse ausrichten, die Klemmenleiste in das Magnetventil stecken und dort mit der Schraube befestigen.
7. Das dreiadrige Kabel mit dem Steuergerät verbinden. Siehe die mit dem Steuergerät gelieferten Anweisungen.
8. Eine Druckluftversorgung mit sauberer, trockener, ungeölter Luft an Anschluss 3 des AOSC Magnetventils oder an Anschluss 1 des AOAC Magnetventils anschließen. Die Anschlüsse am Magnetventil sind zum leichteren Auffinden nummeriert.

## Schlauch anschließen

**HINWEIS:** Detaillierte Installationshinweise für den Schlauch finden Sie in dem mit dem Schlauch gelieferten Bedienerleitfaden.

1. Siehe Abbildung 10. Schlauch-Drehgelenkverschraubung am Schlauchanschluss des Auftragskopfs oder am Inline-Filter anschließen. Schlauchverschraubung mit zwei Maulschlüsseln festziehen.
2. Anschlusskabel des Auftragskopfs am Schlauch anschließen.
3. Schlauch und Schlauchkabel am Schmelzgerät anschließen.
4. Die Verschraubung zwischen Schlauch und Auftragskopf isolieren.

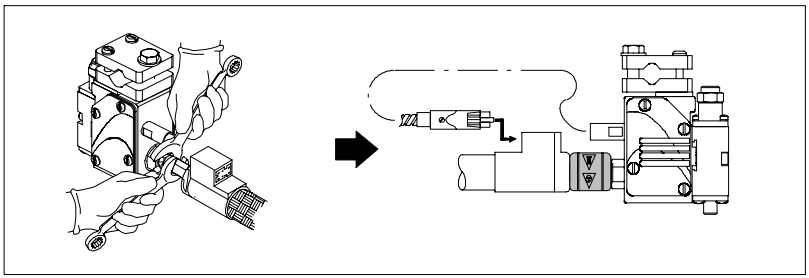


Abb. 10: Schlauch anschließen (SolidBlue Auftragskopf ohne Inline-Filter abgebildet)


© 2004 Nordson Corporation

## Auftragskopf spülen

Bevor der Auftragskopf in Betrieb genommen wird, muss er gespült werden.

**VORSICHT:** Das Gerät wurde werkseitig mit Reinigungsmittel Typ R von Nordson getestet. Diese Flüssigkeit enthält Polyesteradipat-Weichmacher. Bestimmte Klebstoffe reagieren mit dem Reinigungsmittel Typ R zu einem festes Gummi, das möglicherweise nur schwer entfernt werden kann. Wenden Sie sich an den Lieferanten Ihres Klebstoffs, um sicherzugehen, dass der Klebstoff mit Reinigungsmittel Typ R kompatibel ist.

**ACHTUNG:** Verletzungsgefahr bzw. Gefahr von Geräteschäden. Die Düse nicht von SureBead Auftragsköpfen abnehmen, bis es Zeit ist, das System zu starten und die Auftragsköpfe zu spülen. Die spitze Nadel dieser Auftragsköpfe liegt frei, wenn die Düse abgenommen ist.

1. Das Steuergerät des Magnetventils vom Netz trennen oder ausschalten.
2. System auf Betriebstemperatur aufheizen und auf Betriebsdruck bringen. Siehe bei Bedarf Betriebsanleitung des Schmelzgeräts und die Anweisungen zum Klebstoff.
3. Einen Auffangbehälter unter die Auftragsköpfe stellen.
4. Auftragsköpfe entsprechend dem Auftragskopfstyp spülen:

**Alle Auftragsköpfe außer ClassicBlue Zero Cavity und Reduced Cavity**

A. Sicherstellen, dass alle Düsen abgenommen wurden.

B. Magnetventil(e) manuell auslösen.

C. Klebstoff fördern, bis er klar und frei von Fremdstoffen ist.

**Auftragsköpfe ClassicBlue Zero Cavity und Reduced Cavity**

A. Klebstoffdruck des Systems entlasten und Auftragskopf deaktivieren. Siehe *Sicherheitshinweise*.

B. Pistolenmodul abnehmen.

C. Systemdruck wiederherstellen und Auftragskopf in Betrieb nehmen.

D. Schmelzklebstoff aus den Anschlussöffnungen im Verteilerblock fließen lassen, während Sie die Pumpenleistung in kleinen Schritten erhöhen.

E. Aufhören, wenn der austretende Schmelzklebstoff klar und frei von Fremdstoffen ist.

5. Auf Undichtigkeiten zwischen Auftragskopf, Schlauch und Schmelzgerät prüfen.

© 2004 Nordson Corporation

# *Bedienung*

**ACHTUNG:** SolidBlue S und SureBead S Auftragskopfmodule sind einstellbar. Wenn die Auftragskopfmodule auf den Betrieb bei niedrigem Luftdruck eingestellt werden, ohne dass eine entsprechende Verringerung des hydraulischen Drucks im System erfolgt, bleiben die Auftragskopfmodule möglicherweise geöffnet. Siehe *Einstellung der Auftragskopfmodule*, um den Betriebsluftdruck bei diesen Modulen korrekt einzustellen, wenn die Auftragsköpfe bei niedrigem Luftdruck betrieben werden müssen.

**ACHTUNG:** SolidBlue A und SureBead A Auftragskopfmodule öffnen und schließen mit Druckluft. Bei teilweisem oder vollständigem Druckverlust im Auftragskopf-Magnetventil ohne gleichzeitige Verringerung des hydraulischen Drucks im System bleiben die Auftragskopfmodule möglicherweise offen.

## Einstellung der Auftragskopfmodule

Die Module werden werksseitig vor dem Versand für den Betrieb eingestellt. Module sollten nur eingestellt werden, wenn es für die Funktion bei der Anwendung absolut notwendig ist. Hubeinstellung ist an ClassicBlue Zero Cavity Auftragsköpfen möglich, Einstellung der Federspannung an SolidBlue S und SureBead S Auftragsköpfen. Bei den meisten Anwendungen ist keine Einstellung erforderlich.

**HINWEIS:** Eine Einstellung der Federspannung an SolidBlue S und SureBead S Auftragsköpfen **ändert nicht** die Hublänge.

### *ClassicBlue Zero Cavity Modul einstellen*

ClassicBlue Zero Cavity Auftragsköpfe besitzen eine Mikro-Einstellfunktion, mit der die Durchflussgeschwindigkeit der Düse gegenüber der werksseitig eingestellten maximalen Geschwindigkeit um bis zu 30 Prozent gesenkt werden kann.

**ACHTUNG:** System steht unter Druck! Systemdruck entlasten, bevor Sie versuchen, den Auftragskopf einzustellen. Wenn der Mikroeinsteller zu weit aufgedreht wird, kann Schmelzklebstoff unter Druck austreten. Wenn der Systemdruck nicht entlastet wird, kann dies zu Verletzungen führen.

1. Klebstoffdruck des Systems entlasten und Auftragskopf deaktivieren. Siehe *Sicherheitshinweise*.


© 2004 Nordson Corporation

### *ClassicBlue Zero Cavity Modul einstellen (Forts.)*

2. Siehe Abbildung 11. Sicherungsmutter lösen.

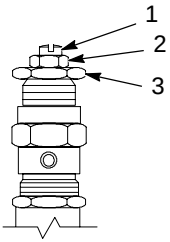



Abb. 11: Mikro-Einsteller an einem ClassicBlue Zero Cavity Modul

1. Einstellschraube
2. Sicherungsmutter
3. Durchflussgeschwindigkeit-Einstellmutter

3. Die Einstellschraube festhalten und die Einstellmutter für die Durchflussgeschwindigkeit wie folgt drehen:
   - Zum Verringern der Durchflussgeschwindigkeit im Uhrzeigersinn drehen.
   - Zum Erhöhen der Durchflussgeschwindigkeit gegen den Uhrzeigersinn drehen.

   **HINWEIS*:*** Jede Vierteldrehung der Einstellmutter (im Uhrzeigersinn) reduziert den Modulhub um 0,0254 mm (0,001 in.).
4. Sicherungsmutter wieder anziehen.
5. Durchflussgeschwindigkeit prüfen. Wiederholen, bis die gewünschte Durchflussgeschwindigkeit erreicht ist.

### *Mit Druckluft öffnendes und schließendes Modul (AOAC) einstellen*

SolidBlue A und SureBead A Auftragsköpfe arbeiten normalerweise im Luftdruckbereich von 3,4–5,5 bar (50–80 psi) und mit einem Klebstoffdruck von 30–90 bar (450–1.300 psi). Falls eine Anwendung jedoch mit einem Klebstoffdruck unter 30 bar (450 psi) betrieben werden muss, den Luftdruck des Auftragskopfs oder das Auftragskopfmodul anpassen. SolidBlue A und SureBead A Auftragsköpfe bei Bedarf wie folgt an den Betrieb bei niedrigem Druck anpassen.

© 2004 Nordson Corporation

### Betrieb bei Klebstoffdruck unter 30 bar (450 psi)

Auftragskopf-Luftdruck erhöhen, um bei Klebstoffdrücken bis hinunter zu 14 bar (200 psi) zu arbeiten. Siehe Tabelle 5. Wenn 3,4 bar (50 psi) nicht erreicht werden können, siehe *Ausgleich von niedrigem Luftdruck im Auftragskopf.*

Tab. 5 Erhöhen des Auftragskopf-Luftdrucks für Betrieb bei niedrigem Klebstoffdruck

| Um mit diesem Klebstoffdruck zu arbeiten... | ist mindestens dieser Luftdruck im Auftragskopf erforderlich... |
|---|---|
| 30–90 bar (450–1.300 psi)* | 3,4 bar (50 psi)* |
| 20–90 bar (300–1.300 psi) | 4,1 bar (60 psi) |
| 14–90 bar (200–1.300 psi) | 4,8 bar (70 psi) |
| *Werkseinstellung | |

### Ausgleich von niedrigem Luftdruck im Auftragskopf (AOSC Auftragsköpfe)

Wenn eine Anwendung einen Betrieb des Auftragskopfes bei Luftdruck unter 3,4 bar (50 psi) *und* bei Klebstoffdruck unter 30 bar (450 psi) erfordert, die Federspannung des Auftragskopfmoduls verringern.

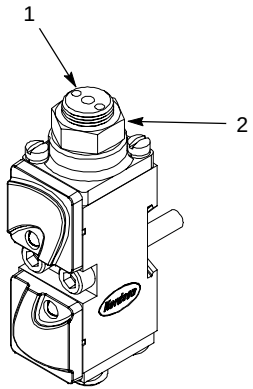



Abb. 12: Einstellschraube eines SolidBlue Moduls

1. Einstellschraube
2. Sicherungsmutter

**HINWEIS:** Der Nadelhub kann bei SolidBlue und SureBead Modulen nicht verstellt werden. Nur die Federspannung des Moduls ist einstellbar.

**ACHTUNG:** Verbrennungsgefahr. Wenn die Federspannung des Auftragskopfmoduls verringert wird, reduziert sich auch der maximale Klebstoffdruck, bei dem sich das Modul selbst entlastet oder das Material ungehindert fließt. Wenn der maximale Klebstoffdruck überschritten wird, bleibt das Auftragskopfmodul geöffnet und gibt unkontrollierbar Klebstoff ab.

Siehe Abbildung 12. Um die Federspannung des Auftragskopfmoduls zu verringern, die Sicherungsmutter lösen und die Einstellschraube gegen den Uhrzeigersinn in Schritten von jeweils einer halben Umdrehung drehen. Jede halbe Umdrehung verringert den maximalen Klebstoffdruck um 7 bar (100 psi). Siehe Tabelle 6.


© 2004 Nordson Corporation

**Ausgleich von niedrigem Luftdruck im Auftragskopf (AOSC Auftragsköpfe) (Forts.)**

Tab. 6 Anpassen eines SolidBlue und SureBead Moduls für Betrieb bei niedrigem Luftdruck und niedrigem Klebstoffdruck

| Position der Einstellschraube | Maximal verfügbarer Auftragskopfluftdruck | Minimaler Klebstoffdruck |
|---|---|---|
| Werkseinstellung | 3,4 bar (50 psi) | 30 bar (450 psi) |
| Ca. eine halbe Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn gegenüber der Werkseinstellung | | 24 bar (350 psi) |
| Ca. 1 Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn gegenüber der Werkseinstellung | | 17 bar (250 psi) |

**SolidBlue oder SureBead Modul auf die Werkseinstellung zurücksetzen**

1. Auftragskopf deaktivieren. Siehe *Sicherheitshinweise*.
2. Siehe Abbildung 12. Sicherungsmutter des Moduls lösen.
3. Die Einstellschraube im Uhrzeigersinn nur so weit drehen, bis sie ganz hineingedreht ist. Die Schraube nicht zu fest anziehen.
4. Einstellschraube zwei Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn drehen.
5. Die Einstellschraube in ihrer Position halten und die Sicherungsmutter anziehen.

# *Fehlersuche*

**ACHTUNG:** Verletzungsgefahr. Diese Geräte enthalten unter Druck stehenden Schmelzklebstoff und Hochspannungsstromkreise. Lesen Sie den in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Abschnitt *Sicherheitshinweise*, bevor Sie irgendwelche Maßnahmen zur Fehlersuche und -behebung ausführen. Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise und der Maßnahmen zum Vermeiden von Unfällen besteht Verletzungs- bzw. Lebensgefahr.

## Fehlersuchtabelle

In der folgenden Tabelle finden Sie die Fehlfunktionen, die bei den Auftragsköpfen am ehesten auftreten können, deren mögliche Ursachen sowie Maßnahmen zur Fehlerbehebung. Falls zutreffend, wird auf erweiterte Diagnoseverfahren (DV), die Sie weiter unten in diesem Abschnitt finden, oder auf andere Abschnitte dieser Betriebsanleitung verwiesen.

© 2004 Nordson Corporation

| Problem | Mögliche Ursache | Abhilfe |
|---|---|---|
| **1. Kein Klebstoffaustritt aus irgendeinem Modul** | Niedriger Klebstoff-Füllstand | Klebstoff nachfüllen. |
| | Keine Eingangsspannung | Sicherstellen, dass alle Trennschalter und/oder Leistungsschalter eingeschaltet und funktionsfähig sind. |
| | System nicht auf Betriebstemperatur | Prüfen, ob die Bereitschaftsleuchte READY am Schmelzgerät leuchtet und der Klebstoff geschmolzen ist. |
| | Temperatureinstellung für Schmelzgerät, Schlauch oder Auftragskopf zu niedrig. | Einstellen. Siehe Betriebsanleitung des jeweiligen Schmelzgerätes. |
| | Auftragskopfluftdruck zu niedrig. | Einstellen.<br>**HINWEIS:** Mindestens 3,4 bar (50 psi) erforderlich. 4,5 bar (65 psi) empfohlen.<br>Werksluftversorgung auf geeigneten Druck prüfen.<br>Sicherstellen, dass der Luftdruckregler korrekt funktioniert. |
| | Zu niedriger oder kein Klebstoffdruck | Siehe Fehlersuchanweisungen zum Hydrauliksystem in der Betriebsanleitung des Schmelzgerätes. |
| | Magnetventil ausgefallen | Magnetventil-Schalldämpfer verstopft. Ersetzen.<br>Magnetventil reinigen oder ersetzen. Siehe *DV1, Magnetventil prüfen.* |

*Forts...*

© 2004 Nordson Corporation

| Problem | Mögliche Ursache | Abhilfe |
|---|---|---|
| **1. Kein Klebstoffaustritt aus irgendeinem Modul** *(Forts.)* | Schlauch verstopft | Reinigen oder ersetzen. |
| | Verstopfte Düse | Reinigen oder ersetzen. Siehe *DV2, Düse oder Modul auf Verstopfung prüfen*. |
| | Modul verstopft oder ausgefallen | Reinigen, reparieren oder ersetzen. Siehe *DV2, Düse oder Modul auf Verstopfung prüfen*. |
| | Verschmutztes oder defektes Steuergerät | Warten oder ersetzen. Siehe mit dem Steuergerät gelieferte Betriebsanleitung. |
| | Fehlerhafter Drehimpulsgeber | Kalibrieren oder ersetzen. |
| **2. Kein Klebstoff aus einigen Modulen (nur Multi-Modul-Auftragsköpfe)** | Verstopfte Düse | Reinigen oder ersetzen. Siehe *DV2, Düse oder Modul auf Verstopfung prüfen*. |
| | Modul verstopft oder ausgefallen | Reinigen, reparieren oder ersetzen. Siehe *DV3, Modulfunktion prüfen.* |
| | Einzelne Module nicht richtig eingestellt. | Einstellen. Siehe *Einstellung der Auftragskopfmodule*. |
| **3. Unkontrolliertes Austreten von Klebstoff aus dem Modul** | Klebstoffdruck zu hoch | Einstellen. Siehe Betriebsanleitung des Schmelzgerätes. |
| | Verlust des Auftragskopfluftdrucks (nur AOAC Module) | Schmelzgerätepumpe anhalten und den Luftdruck wiederherstellen. |
| | Modul mit der Nadel in geöffneter Stellung ausgefallen. | Reinigen, reparieren oder ersetzen. Siehe *DV3, Modulfunktion prüfen.* |

*Forts...*

P/N 7105735A

© 2004 Nordson Corporation

| Problem | Mögliche Ursache | Abhilfe |
|---|---|---|
| **3. Unkontrolliertes Austreten von Klebstoff aus dem Modul** *(Forts.)* | Unzureichende Federspannung (nur AOSC Module) | Federspannung erhöhen. Siehe *Einstellung der Auftragskopfmodule*. |
| | Magnetventil ausgefallen oder an falschen Anschluss angeschlossen | Sicherstellen, dass das Magnetventil an die richtigen Anschlüsse angeschlossen ist. Gegebenenfalls Magnetventil ersetzen. Siehe *DV1, Magnetventil prüfen.* |
| **4. Auftragskopf heizt zu stark oder zu wenig** | Ausfall der Heizung | Ersetzen. *Siehe DV4, Heizung prüfen.* |
| | RTD (Widerstandstemperaturfühler) defekt | Anschlusskabel ersetzen. Siehe *DV5, RTD prüfen.* |
| | Keine Spannung | Sicherstellen, dass alle Trennschalter und/oder Leistungsschalter eingeschaltet und funktionsfähig sind. |
| | Falsche Temperatureinstellung | Temperatur einstellen. Siehe Betriebsanleitung des Schmelzgerätes. |
| | Fehlfunktion im Heizungs-Steuerstromkreis des Schmelzgerätes | Siehe Betriebsanleitung des Schmelzgerätes zur Diagnose von Stromkreisproblemen. |

© 2004 Nordson Corporation

## Diagnoseverfahren (DV)

Auf die folgenden Diagnoseverfahren (DV) wird in der *Fehlersuchtabelle* verwiesen.

### *DV1. Magnetventil prüfen*

1. Anlage in Betrieb nehmen.
2. Auftragskopf mit dem Zeit- oder Streckensteuergerät ansteuern:
   - Klebstoff fließt — Normalwert. Zurück zur *Fehlersuchtabelle*.
   - Kein Klebstoffstrom — weiter mit Schritt 3.
3. Auftragskopf am Magnetventil manuell auslösen:
   - Klebstoff fließt — Normalwert. Zurück zur *Fehlersuchtabelle*.
   - Kein Klebstoffstrom — weiter mit Schritt 4.
4. Spule des Magnetventils auf Durchgang prüfen.
   - Durchgang in Ordnung — Normalwert. Zurück zur *Fehlersuchtabelle*.
   - Kein Durchgang — Magnetventil defekt. Magnetventil ersetzen.

     **HINWEIS*:*** Prüfen, ob das verwendete Magnetventil für eine Betriebstemperatur über 85 °C (185 °F) ausgelegt ist.


© 2004 Nordson Corporation

### *DV2. Düsen oder Module auf Verstopfung prüfen*

**HINWEIS:** Dieses Verfahren kann bei rechtwinkligen, Zero Cavity oder Reduced Cavity ClassicBlue Auftragsköpfen nicht angewendet werden.

1. Auftragskopf deaktivieren. Siehe *Sicherheitshinweise*.
2. Siehe Abbildung 13. Düse abnehmen.

**ACHTUNG:** Verletzungsgefahr bzw. Gefahr von Geräteschäden. Die spitze Nadel der SureBead Auftragsköpfe liegt frei, wenn die Düse abgenommen ist.

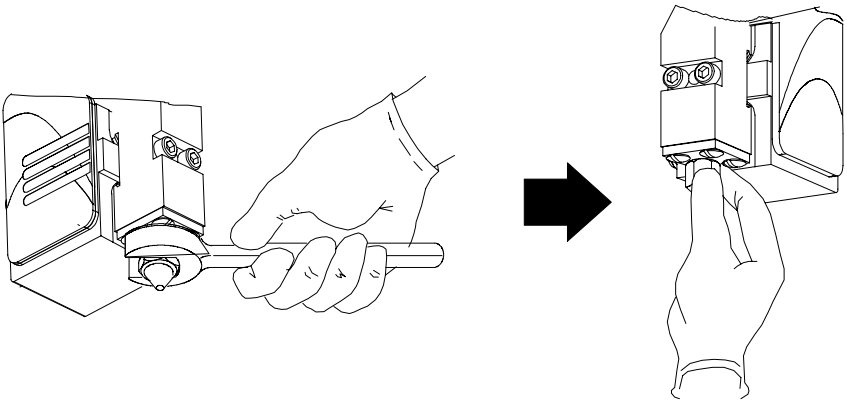
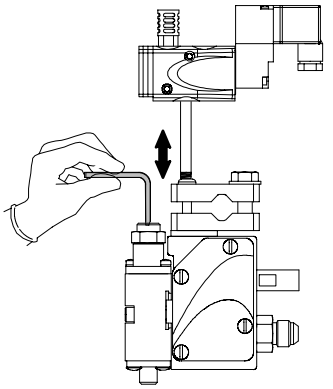


Abb. 13: Düse abnehmen

3. Auftragskopf wieder in Betrieb nehmen.
4. Auftragskopf ansteuern:
   - Klebstoff fließt — Normalwert. Düse reinigen. Siehe Abschnitt *Wartung*.
   - Kein Klebstoff fließt — das Modul ist verstopft. Modul ersetzen. Siehe *Reparatur*.

© 2004 Nordson Corporation

### *DV3. Modulfunktion prüfen (AOSC Auftragsköpfe)*



**HINWEIS:** Bei diesem Verfahren wird davon ausgegangen, dass das Steuergerät und das Magnetventil normal funktionieren.

1. Siehe Abbildung 14. Einen kleinen Innensechskantschlüssel oder einen ähnlichen Stift oben in das Modul einführen.
2. Auftragskopf am Magnetventil manuell auslösen:

- Stift bewegt sich auf und ab — Normalwert. Zurück zur *Fehlersuchtabelle*.
- Stift bewegt sich nicht — Modul möglicherweise ausgefallen. Modul ersetzen. Siehe *Reparatur*.

Abb. 14: Modulfunktion prüfen

### *DV4. Heizung prüfen*

1. Auftragskopf deaktivieren. Siehe *Sicherheitshinweise*.
2. Auftragskopfkabel vom Schlauch abziehen.
3. Siehe Abbildung 15. Heizungs-Stromkreis auf Durchgang prüfen (Kontakte 1 und 2):
   - Durchgang in Ordnung — Normalwert. Zurück zur *Fehlersuchtabelle*.
   - Kein Durchgang — Heizung fehlerhaft. Heizung ersetzen. Siehe *Reparatur*.

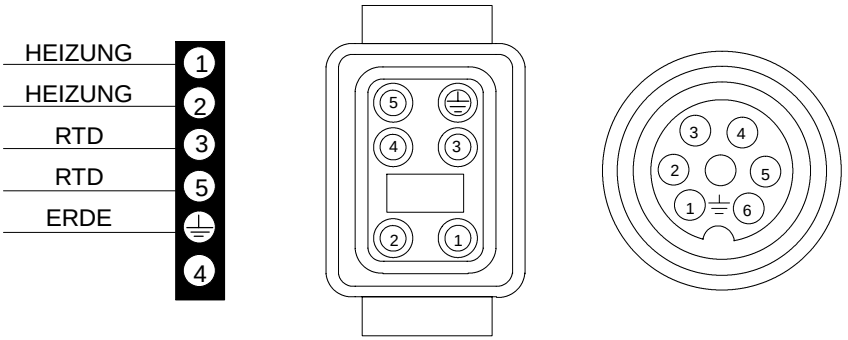



Abb. 15: Kontaktbelegung Auftragskopfkabel


© 2004 Nordson Corporation

### *DV5. RTD prüfen*

1. Auftragskopf deaktivieren. Siehe *Sicherheitshinweise*.
2. Auftragskopfkabel vom Schlauch abziehen.
3. Auftragskopf auf Raumtemperatur abkühlen lassen oder ein Pyrometer verwenden, um die Temperatur des Auftragskopfs zu ermitteln.
4. Siehe Abbildung 15. Wenn die Temperatur des Auftragskopfs ermittelt ist, Widerstand im RTD-Stromkreis messen (Kontakte 3 und 5).
5. Siehe Abbildung 16, um den erwarteten Widerstand des RTD bei der gegebenen Temperatur zu ermitteln. Erwartete und gemessene Werte für den Widerstand vergleichen:
   - Gemessener Widerstand liegt innerhalb des erwarteten Bereichs — Normalwert. Zurück zur *Fehlersuchtabelle*.
   - Gemessener Widerstand liegt nicht innerhalb des erwarteten Bereichs — RTD ist fehlerhaft. RTD ersetzen. Siehe *Reparatur*.

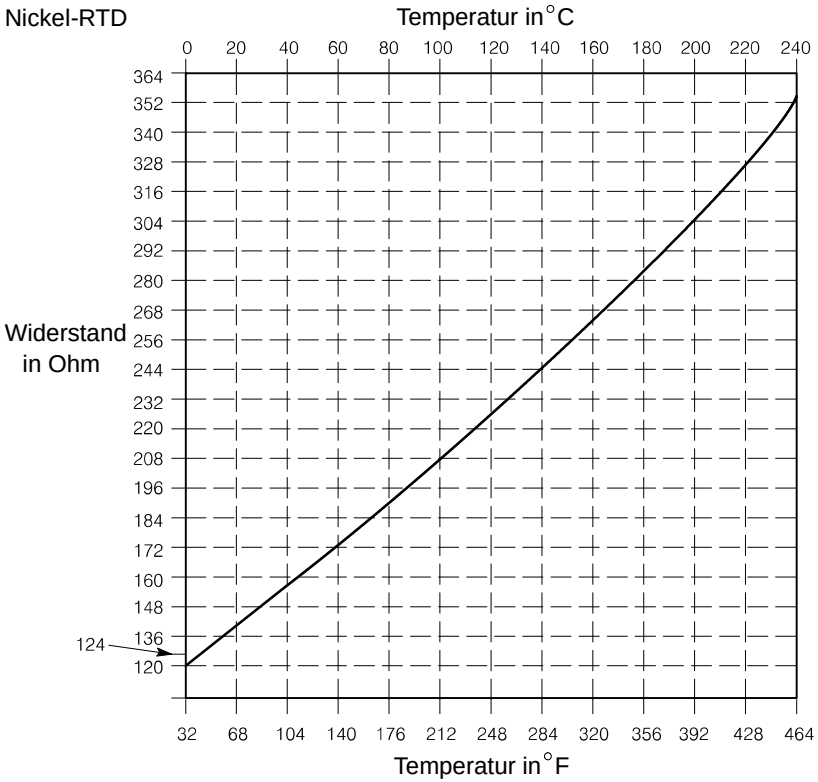



Abb. 16: RTD-Widerstand in Abhängigkeit von der Temperatur

© 2004 Nordson Corporation

# *Wartung*

Tabelle 7 zeigt den empfohlenen Wartungsplan für die Wartung des Auftragskopfs. Das Vorgehen bei wöchentlichen und halbjährlichen Wartungsaufgaben wird im verbleibenden Teil dieses Abschnitts detailliert erläutert.

Tab. 7 Wartungsplan Auftragskopf

| Wartungsintervall | Tätigkeit | Hinweise |
|---|---|---|
| Täglich | Schmelzklebstoff und Verkokungen vom Äußeren der Auftragskopfeinheit entfernen. | |
| Wöchentlich | Auftragskopfdüse(n) reinigen. | A, B |
| Halbjährlich | Verkabelung des Auftragskopf prüfen. | |

HINWEIS A: Düsenreinigungssatz verwenden.
B: Die bisherige anwendungsspezifische Düsenleistung legt möglicherweise ein häufigeres oder weniger häufiges Reinigen der Düsen nahe.

## Düsen reinigen

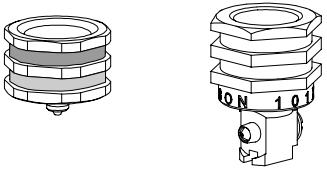
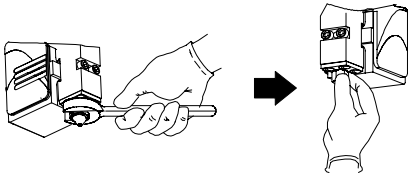
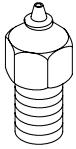
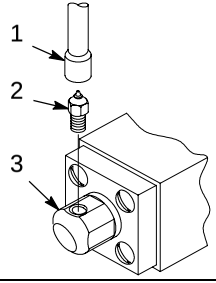
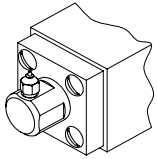
Auftragskopfdüsen können verstopfen, wenn Verkokungen, die als Nebenprodukt bei Überhitzung des Schmelzklebstoffs entstehen, in der Düse hängen bleiben. Durch Verwendung eines Inlinefilters kann die Verstopfung der Düsen beträchtlich verringert werden.

1. Den Auftragskopf auf Betriebstemperatur bringen.
2. Auftragskopf deaktivieren. Siehe *Sicherheitshinweise*.
3. Düsen wie in Tabelle 8gezeigt abnehmen.

**ACHTUNG:** Verletzungsgefahr bzw. Gefahr von Geräteschäden. Die spitze Nadel der SureBead Auftragsköpfe liegt frei, wenn die Düse abgenommen ist.

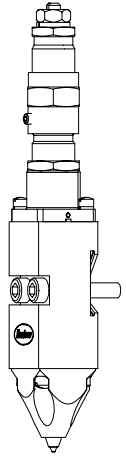
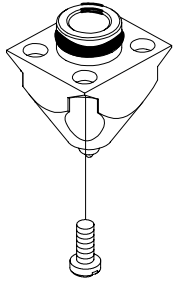

© 2004 Nordson Corporation

Tab. 8 Abnehmen und Montieren von Düsen

| Düsentyp | Vorgehen beim Abnehmen | Vorgehen beim Montieren |
|---|---|---|
| Standarddüsen, Typ Schraubenmutter (einschl. rechtwinklige Düsen der Serie Saturn und SureBead)<br>  | Düse mit einem Schlüssel lösen, dann von Hand abnehmen (Schutzhandschuhe tragen).<br>  | Düse von Hand in das Modulgewinde schrauben, anschließend mit Drehmomentschlüssel auf 4,5 N•m (40 in.-lb) festziehen. |
| Integrierte rechtwinklige ClassicBlue Moduldüsen<br>  | Düsenadapter (3) drehen, bis die Düse (2) zugänglich ist. Anschließend Düse mit einem Steckschlüssel (1) vorsichtig aus dem Adapter schrauben.<br>  | Düse in den Steckschlüssel einlegen und anschließend vorsichtig in den Düsenadapter schrauben. Düse auf 0,46 N •m (4 in.-lb) anziehen. Düse nicht zu fest anziehen. Düsenadapter drehen, bis die Düse auf das Produkt zeigt.<br>  |

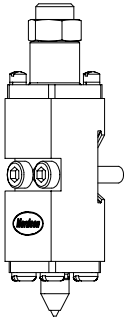
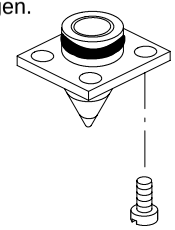
*Forts...*

© 2004 Nordson Corporation

| Düsentyp | Vorgehen beim Abnehmen | Vorgehen beim Montieren |
|---|---|---|
| ClassicBlue Zero Cavity Moduldüse<br>  | 1. Eindeutige Markierung durch Einritzen o. ä. auf der Seite der Düse anbringen. Die gleiche Markierung auf dem Auftragskopf-Verteilerblock verwenden, um die korrekte Position für den Wiedereinbau der Düse zu markieren.<br>2. Durch Abschrauben der vier Schrauben, mit denen die Düse am Modul befestigt ist, Düse entfernen.<br>3. Den O-Ring der Düse entfernen und entsorgen.<br>  | 1. Einen neuen O-Ring einfetten und montieren.<br>2. Düse im Modul installieren. Dabei prüfen, dass die Nadelführung sich noch innerhalb der Düse befindet, Düse und Nadelspitze ausgerichtet sind und die vorher angebrachte Markierung stimmt.<br>3. Düse mit den zuvor gelösten Schrauben wieder befestigen. |



© 2004 Nordson Corporation

| Düsentyp | Vorgehen beim Abnehmen | Vorgehen beim Montieren |
|---|---|---|
| ClassicBlue Reduced Cavity Modul<br>  | 1. Eindeutige Markierung durch Einritzen o. ä. auf der Seite der Düse anbringen. Die gleiche Markierung auf dem Auftragskopf-Verteilerblock verwenden, um die korrekte Position für den Wiedereinbau der Düse zu markieren.<br>2. Durch Abschrauben der vier Schrauben, mit denen die Düse am Modul befestigt ist, Düse entfernen.<br>3. Den O-Ring der Düse entfernen und entsorgen.<br>  | 1. Einen neuen O-Ring einfetten und montieren.<br>2. Düse im Modul installieren. Dabei prüfen, dass die Nadelführung sich noch innerhalb der Düse befindet, Düse und Nadelspitze ausgerichtet sind und die vorher angebrachte Markierung stimmt.<br>3. Düse mit den zuvor gelösten Schrauben wieder befestigen. |

© 2004 Nordson Corporation

## Düsen reinigen *(Forts.)*

**ACHTUNG:** Brandgefahr. Das Reinigungsmittel Typ R von Nordson nicht über 245 °C (475 °F) aufheizen. Nur ein handelsübliches geregeltes elektrisches Heizgerät verwenden, das für das Erhitzen von Industrieflüssigkeiten vorgesehen ist. Wenn das Reinigungsmittel Typ R von Nordson auf offener Flamme oder in einem nicht geregelten Heizgerät erhitzt wird, kann es zu Verletzungen oder Sachschäden kommen.

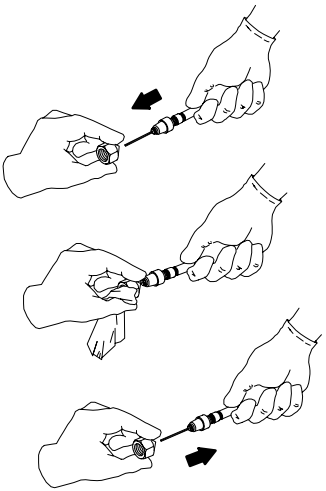


Abb. 17: Reinigung einer Düse mit einer Reinigungsnadel (typisches Verfahren)

1. Die Düsen in Reinigungsmittel Typ R von Nordson einlegen, das über den Schmelzpunkt des Schmelzklebstoffs erhitzt wurde.
2. Düsen aus dem Reinigungsmittel nehmen.

   **VORSICHT:** Präzisions-Reinigungsnadeln der richtigen Größe verwenden, um Nordson-Düsen zu reinigen. Wenn keine Präzisionsnadeln oder Nadeln falscher Größe verwendet werden, kann das zu Schäden an der Düse führen. Das Düsenreinigungssatz von Nordson (Teil 901915) enthält verschiedene Reinigungsnadelgrößen.

3. Siehe Abbildung 17. An der Austrittsöffnung jeder Düse eine Reinigungsnadel der richtigen Größe einführen.
4. Reinigungsnadel mit einem sauberen Tuch festhalten, dann Nadel aus der Düse herausziehen; Nadel sauber abwischen.
5. Die Düsen wieder anbringen. Siehe Tabelle 8.

## Verdrahtung des Auftragskopfes prüfen

1. System ausschalten. Siehe *Sicherheitshinweise*.
2. Abdeckung des Verteilerblocks entfernen.
3. Die interne Verdrahtung des Auftragskopfs auf Anzeichen von Schäden und die Anschlüsse der Klemmenleiste auf festen Sitz prüfen.
4. Die Verteilerblockabdeckung an der Seite wieder installieren, die dem Anschlusspunkt des Anschlusskabels am Verteilerblock am nächsten ist. Bei strahlwassergeschützten Auftragsköpfen sicherstellen, dass sich die Dichtung in gutem Zustand und in der richtigen Position befindet; siehe Abbildung 18.


© 2004 Nordson Corporation

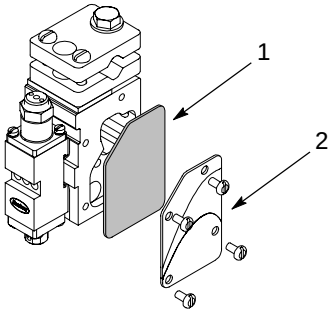



Abb. 18: Richtige Position der Dichtung bei strahlwassergeschützten Auftragsköpfen

1. Dichtung
2. Verteilerblockabdeckung

# *Reparatur*

Eine Fehlersuche kann anstehende Reparaturen aufdecken. Dieser Abschnitt gibt Hinweise zum Ersetzen eines Widerstands-Temperaturfühlers (RTD), Heizelements oder Moduls.

> **HINWEIS:** Informationen zu Ersatzteilen finden Sie im Abschnitt *Ersatzteile* weiter unten in dieser Betriebsanleitung.

## Heizung oder RTD ersetzen

RTDs sind über das Auftragskopfkabel fest verdrahtet. Wenn ein RTD ausfällt, das gesamte Auftragskopfkabel ersetzen. Heizungen sind innerhalb des Verteilerblocks angeschlossen und können einzeln ersetzt werden.

Im Folgenden wird das Ersetzen eines RTD über den Austausch des gesamten Anschlusskabels beschrieben. Außerdem werden Anweisungen für das Ersetzen einer Heizung gegeben.

### *Zugang zu RTD oder Heizung*

1. System ausschalten und Auftragskopf deaktivieren. Siehe *Sicherheitshinweise*.
2. Siehe Abbildung 19. Auftragskopfkabel vom Schlauch abziehen.
3. (Optional) Klebstoffdruck im System entlasten. Siehe *Sicherheitshinweise*.
4. (Optional) Mit zwei Schlüsseln Schlauch vom Auftragskopf trennen.

   > **HINWEIS:** Die Schritte 3 und 4 sind nicht notwendig, wenn der Auftragskopf leicht zugänglich ist und gewartet werden kann, ohne dass der Schlauch abgetrennt werden muss.

5. Verteilerblockabdeckung abnehmen.

© 2004 Nordson Corporation

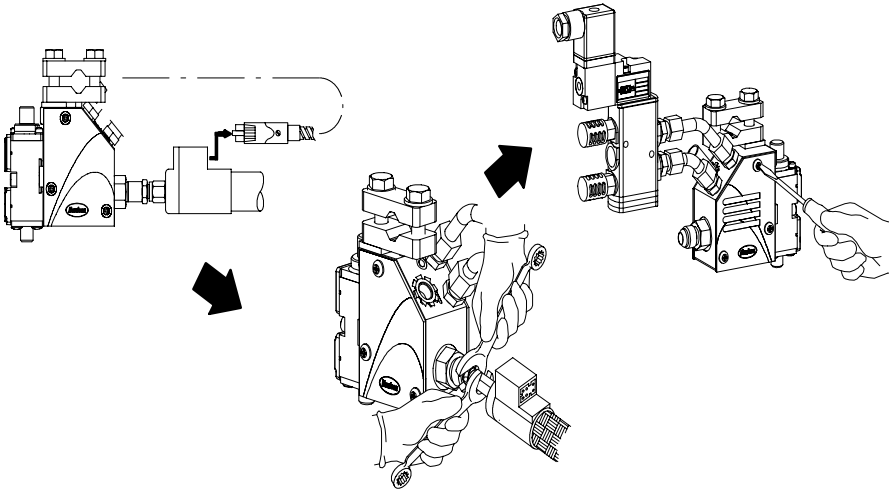


Abb. 19: Zugang zu RTD oder Heizung

### *RTD oder Heizung ersetzen*

Siehe Abbildung 20.

1. RTD bzw. Heizelement aus dem Verteilerblock entfernen.
2. Leitungen des Anschlusskabels von der Klemmenleiste abziehen. Falls die Heizung ersetzt wird, Leitungen der Heizung von der Klemmenleiste abtrennen.
3. Eine der folgenden Aktionen ausführen:

**RTD ersetzen**

A. Erdleiter vom Verteilerblock trennen und Anschlusskabel abnehmen.

B. Neues Anschlusskabel montieren und RTD in den Verteilerblock einführen.

C. Erdleiter wieder am Verteilerblock anschließen.

**Heizung ersetzen**

A. Falls erforderlich, Leitungen der neuen Heizung auf die Länge der Leitungen der alten kürzen.

B. Heizung in den Verteilerblock einsetzen.

C. Jede Leitung der Heizung in die Klemmenleiste einführen und die Schrauben der Klemmenleiste anziehen.

D. Die Leitungen des Anschlusskabels zur Heizung in die Klemmenleiste einführen und die Schrauben der Klemmenleiste anziehen.


© 2004 Nordson Corporation

**VORSICHT:** Bei strahlwassergeschützten Auftragsköpfen vor dem Anbringen der Verteilerblock-Abdeckung sicherstellen, dass sich die Dichtung in gutem Zustand und in der richtigen Position befindet.

4. Verteilerblockabdeckung installieren.

**HINWEIS:** Sicherstellen, dass die Verteilerblockabdeckung nicht die Leiter für Heizung, RTD oder Erde einklemmt.

5. Schlauch am Auftragskopf anschließen.
6. Das Auftragskopfkabel am Schlauch einstecken.
7. Das System wieder in den Normalbetrieb versetzen.

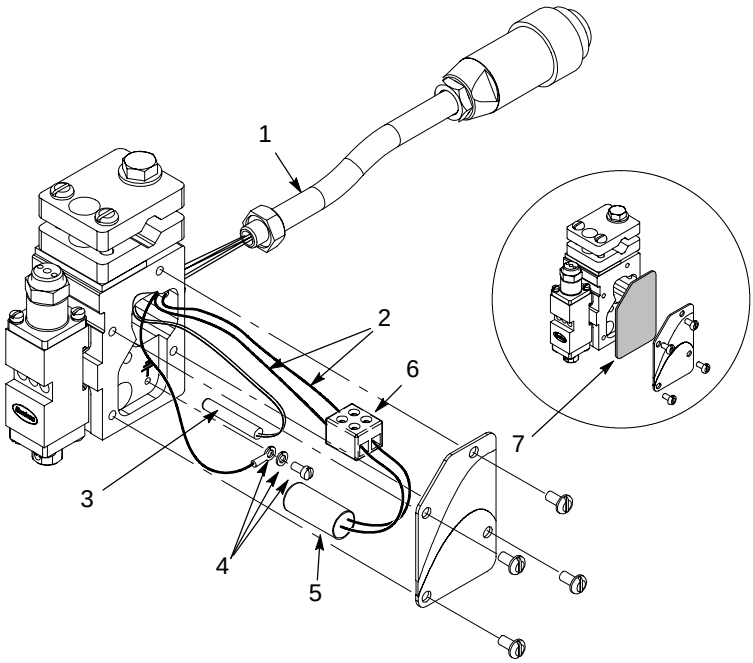



Abb. 20: Heizung ersetzen (ClassicBlue Auftragskopf abgebildet)

1. Anschlusskabel
2. Heizungsleiter des Anschlusskabels
3. RTD
4. Erdleiter, Dichtungsscheibe und Schraube
5. Heizung
6. Klemmenleiste
7. Dichtung, strahlwassergeschützter Auftragskopf (zur Information abgebildet)

© 2004 Nordson Corporation

## Modul ersetzen

1. System ausschalten und Auftragskopf deaktivieren. Siehe *Sicherheitshinweise*.

> **VORSICHT:** Darauf achten, dass kein Klebstoff in die Luftkanäle des Moduls gelangt. Klebstoff in den Luftkanälen behindert den Luftstrom und führt zu Schäden am Modul.

Siehe Abbildung 21.

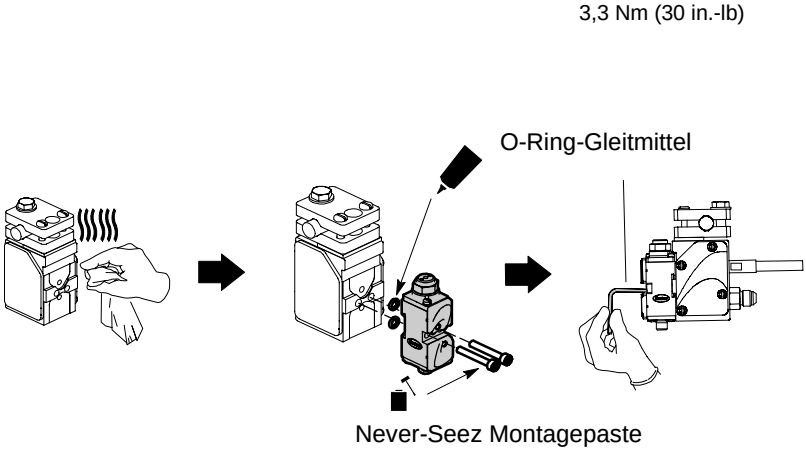



Abb. 21: Auftragskopfmodul ersetzen

2. Das System wieder in den Normalbetrieb versetzen.


© 2004 Nordson Corporation

# *Ersatzteile*

Zur Bestellung von Ersatzteilen wenden Sie sich bitte an das Kundendienstcenter oder Ihren Ansprechpartner bei Nordson.

## Spezielle Auftragskopf-Ersatzteile

Eine für Ihren Auftragskopf spezifische Zeichnung und Ersatzteilliste befinden sich in der Tasche hinten in dieser Betriebsanleitung.

## Ersatzmodule

Ersatzmodule beinhalten Schrauben für die Montage der Module und die O-Ringe als Dichtung zwischen Modul und Verteilerblock.

***ClassicBlue Module***

| P/N | Beschreibung |
|---|---|
| 1054951 | Module blank, ClassicBlue |
| 1048115 | ClassicBlue |
| 1051794 | ClassicBlue RC08 |
| 1051793 | ClassicBlue RC12 |
| 1051792 | ClassicBlue RC12, Kalrez |
| 1051791 | ClassicBlue RC16 |
| 1051790 | ClassicBlue RC20 |
| 1054376 | ClassicBlue ZE12 |
| 1051736 | ClassicBlue ZE20 |
| 1051737 | ClassicBlue ZE32 |
| 1051738 | ClassicBlue ZE40 |
| 1051746 | ClassicBlue RA |
| 1054375 | ClassicBlue ZC08 |
| 1051740 | ClassicBlue ZC10 |
| 1051741 | ClassicBlue ZC12 |
| 1051742 | ClassicBlue ZC16 |
| 1051743 | ClassicBlue ZC20 |
| 1051744 | ClassicBlue ZC32 |
| 1051745 | ClassicBlue ZC40 |
| 1054379 | ClassicBlue ZCS12 |

© 2004 Nordson Corporation

### *SolidBlue und SureBead Module*

SureBead Module beinhalten Düsen. Die neben der Düsengröße angegebene Farbe weist auf den Farbcode der Saturn Düse der SureBead Module hin.

| P/N | Beschreibung |
|---|---|
| 1054951 | Module blank, SolidBlue/SureBead |
| 1052925 | SolidBlue S |
| 1052927 | SolidBlue A |
| 1052928 | SureBead S, .008 (purple) |
| 1052929 | SureBead S, .012 (green) |
| 1052931 | SureBead S, .016 (orange) |
| 1052932 | SureBead S, .020 (beige) |
| 1056127 | SureBead S, .032 (gold) |
| 1056128 | SureBead S, .040 (turquoise) |
| 1052934 | SureBead A, .008 (purple) |
| 1052935 | SureBead A, .012 (green) |
| 1052936 | SureBead A, .016 (orange) |
| 1052937 | SureBead A, .020 (beige) |
| 1056129 | SureBead A, .032 (gold) |
| 1056130 | SureBead A, .040 (turquoise) |


© 2004 Nordson Corporation

## Modul-Umbausätze

### *ClassicBlue Umbausätze*

| P/N | Beschreibung | Hinweis |
|---|---|---|
| 1055414 | Module rebuild kit, ClassicBlue | A |
| 1055411 | Module rebuild kit, ClassicBlue | B |
| 1055413 | Module rebuild kit, ClassicBlue | B, C |
| 1055415 | Module rebuild kit, ClassicBlue | D |
| 1055395 | Module rebuild kit, ClassicBlue | E |
| 1055416 | Module rebuild kit, ClassicBlue, ZC40 | A |
| 1055417 | Module rebuild kit, ClassicBlue, ZC32 | A |
| 1055462 | Module rebuild kit, ClassicBlue | F |
| 1055464 | Module rebuild kit, ClassicBlue | D |

HINWEIS A: Für die Überholung eines Moduls
B: Für die Überholung von zehn Modulen
C: ohne Nadel
D: Für die Überholung von 50 Modulen
E: Für die Überholung von 500 Modulen
F: Für die Überholung von 20 Modulen

### *SolidBlue Umbausätze*

| P/N | Beschreibung | Hinweis |
|---|---|---|
| 1057974 | Module rebuild kit, SolidBlue S | A |
| 1057973 | Module rebuild kit, SolidBlue S | B |
| 1057972 | Module rebuild kit, SolidBlue S | C |
| 1057971 | Module rebuild kit, SolidBlue S | D |
| 1057948 | Module rebuild kit, SolidBlue S | E |
| 1057970 | Module rebuild kit, SolidBlue A | A |
| 1057969 | Module rebuild kit, SolidBlue A | B |
| 1057968 | Module rebuild kit, SolidBlue A | C |
| 1057967 | Module rebuild kit, SolidBlue A | D |
| 1057947 | Module rebuild kit, SolidBlue A | E |

HINWEIS A: Für die Überholung eines Moduls
B: Für die Überholung von zehn Modulen
C: Für die Überholung von 50 Modulen
D: Für die Überholung von 500 Modulen
E: nur Kolben und Dichtungen

© 2004 Nordson Corporation

***SureBead Umbausätze***

| P/N | Beschreibung | Hinweis |
|---|---|---|
| 1057966 | Module rebuild kit, SureBead S | A |
| 1057965 | Module rebuild kit, SureBead S | B |
| 1057964 | Module rebuild kit, SureBead S | C |
| 1057963 | Module rebuild kit, SureBead S | D |
| 1057946 | Module rebuild kit, SureBead S | E |
| 1057962 | Module rebuild kit, SureBead A | A |
| 1057961 | Module rebuild kit, SureBead A | B |
| 1057960 | Module rebuild kit, SureBead A | C |
| 1057949 | Module rebuild kit, SureBead A | D |
| 1057945 | Module rebuild kit, SureBead A | E |

HINWEIS A: Für die Überholung eines Moduls
B: Für die Überholung von zehn Modulen
C: Für die Überholung von 50 Modulen
D: Für die Überholung von 500 Modulen
E: nur Kolben und Dichtungen

## Saturn Magnetventile

Saturn Magnetventile haben farbcodierte Ringe zum leichteren Auswählen des richtigen Ersatz-Magnetventils. Siehe Abb. 22 und Tabellen 9 und 10. Der erste Ring gibt die Spannung an, der zweite Ring die Luftdurchflussmenge (Cv). Magnetventile sind entweder 3-Wegeventile (AOSC) oder 4-Wegeventile (AOAC).

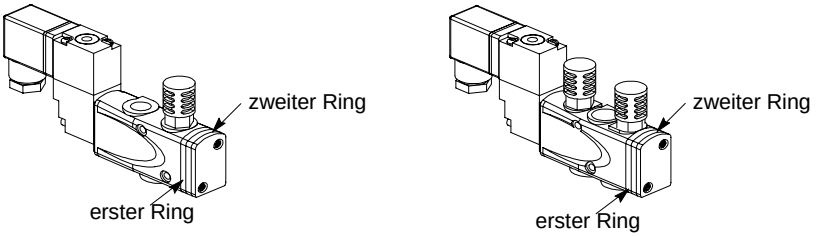



Abb. 22: Saturn 3-Wege- und 4-Wege-Magnetventile


© 2004 Nordson Corporation

Tab. 9 Ringfarben an Magnetventilen und ihre Bedeutung

| **Farbe erster Ring** | **Spannung** |
|---|---|
| gelb | 24 VDC |
| rot | 100 VAC |
| beige | 120 VAC |
| gold | 200 VAC |
| grau | 240 VAC |
| **Farbe zweiter Ring** | **Luftstrom (Cv)** |
| blau | 1.0 |
| grün | 1.5 |

Tab. 10 Magnetventile

| **P/N** | **Beschreibung** | **Hinweis** |
|---|---|---|
| 1053894 | Valve, AOAC, 24 VDC, Q.D. plug with LED light | A |
| 1055480 | Valve, AOAC, 24 VDC, Q.D. plug without LED light | A |
| 1056119 | Valve, AOAC, 24 VDC, Q.D. plug with LED light | B |
| 1055481 | Valve, AOSC, 24 VDC, Q.D. plug without LED light | B |
| 1056253 | Valve, AOSC, 100 VAC, Q.D. plug without LED light | C |
| 1056120 | Valve, AOSC, 120 VAC, Q.D. plug without LED light | D |
| 1056274 | Valve, AOSC, 200 VAC, Q.D. plug without LED light | E |
| 1056121 | Valve, AOSC, 240 VAC, Q.D. plug without LED light | F |

HINWEIS A: Ringfarben gelb, blau
B: Ringfarben gelb, grün
C: Ringfarben rot, grün
D: Ringfarben beige, grün
E: Ringfarben gold, grün
F: Ringfarben grau, grün

© 2004 Nordson Corporation

## Anschlusskabel

Anschlusskabel beinhalten RTDs.  RTDs sind nicht separat erhältlich.

| P/N | Beschreibung |
|---|---|
| 223826 | Cordset, single module |
| 274685 | Cordset, multi-module |
| 223804 | Cordset, single module, water wash |
| 276770 | Cordset, multi-module, water wash |
| 276957 | Cordset, all guns, bulkmelter connection |
| 152127 | Cordset conversion kit, gun to Meltex melter, ClassicBlue/SolidBlue S |
| 264829 | Cordset conversion kit, Meltex gun to Nordson melter, ClassicBlue/SolidBlue S |
| 226750 | Cordset conversion kit, gun to ITW Dynatec hose, ClassicBlue/SolidBlue S |
| 309071 | Cordset conversion kit, gun to ITW Dynacontrol hose, ClassicBlue/SolidBlue S |
| 224908 | Cordset conversion kit, gun to Slautterback hose, ClassicBlue/SolidBlue S |


© 2004 Nordson Corporation

© 2004 Nordson Corporation

# Saturn Düsen

## *Saturn Düsen für SureBead Auftragsköpfe*

SureBead Düsen sind in der Konstruktion ähnlich wie Saturn Düsen und haben einen grauen oberen Ring als Kennzeichnung für einen eingepressten Sitz mit minimaler Kapillarlänge und einen farbcodierten unteren Ring als Kennzeichnung für die Düsengröße. Die Selbstreinigungsfunktion der integrierten Düse/Nadel-Einheit sorgt für saubere Klebstoffstrecken und präzisen Klebstoffabriss. Wegen der verbesserten Konstruktion der SureBead Auftragsköpfe kann das Klebstoffraupenvolumen gegenüber äquivalenten ClassicBlue Reduced Cavity und Zero Cavity Modulen leicht abweichen. Zum Ausgleichen den Klebstoffdruck anpassen.

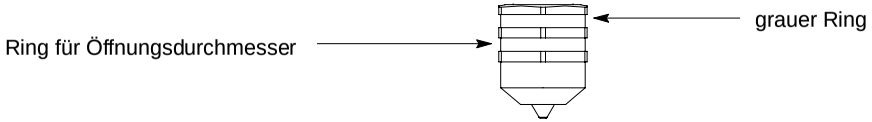



Abb. 23: SureBead Saturn Düse

| P/N | Beschreibung |
|---|---|
| 339695 | Kit, nozzle, .008 (purple) |
| 339696 | Kit, nozzle, .012 (green) |
| 339697 | Kit, nozzle, .016 (orange) |
| 339698 | Kit, nozzle, .020 (beige) |
| 1055563 | Kit, nozzle, .032 (gold) |
| 1055560 | Kit, nozzle, .040 (turquoise) |

### *Standard Saturn Düsen*

Siehe Abbildung 24. Saturn Präzisionsdüsen haben eine patentierte Ringfarbenkodierung, mit der die Identifikation der Öffnungsdurchmesser erleichtert wird. Siehe *Handbuch zu Klebstoff- und Dichtmittelgeräten* zu einer vollständigen Liste der lieferbaren Saturn Düsen.

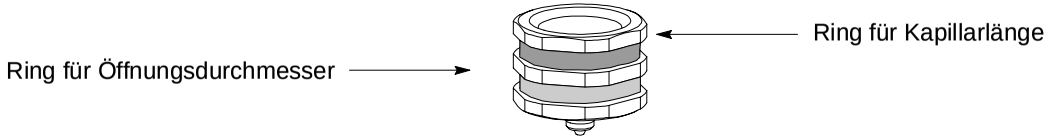



Abb. 24: Saturn Ringe

| **Öffnungsdurchmesser und untere Ringfarbe mm (in.)** | **Kapillarlänge und obere Ringfarbe mm (in.)** | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **1,3 (0,050) violett** | **1,9 (0,075) braun** | **2,5 (0,100) blau** | **3,8 (0,150) grün** | **7,6 (0,300) schwarz** |
| **0.20 (0.008) violett** | 322008 | | | | |
| **0.25 (0.010) blau** | 322010 | | | | |
| **0.31 (0.012) grün** | 322012 | 322112 | 322212 | 322312 | 322412 |
| **0.36 (0.014) gelb** | 322014 | 322114 | | 322314 | 322414 |
| **0.41 (0.016) orange** | 322016 | 322116 | 322216 | | 322416 |
| **0.46 (0.018) rot** | 322018 | 322118 | | 322318 | 322418 |
| **0.51 (0.020) beige** | 322020 | 322120 | | | |
| **0.53 (0.021) braun** | | | | | 322421 |
| **0.61 (0.024) grau** | | | | | 322424 |
| **0.71 (0.028) schwarz** | | | | | 322428 |

P/N 7105735A
© 2004 Nordson Corporation

© 2004 Nordson Corporation

## Standard Düsen

Siehe Abbildung 25 bis 29.

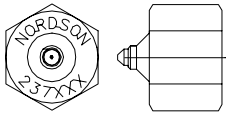



Abb. 25: 237XXX, Düse mit einer Öffnung mit Einsatz, Kapillarlänge optional

| 237XXX Eine Öffnung, mit Einsatz | Kapillarlänge mm (in.) | Öffnungsdurchmesser mm (in.) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0.20 (0.008) | 0.25 (0.010) | 0.31 (0.012) | 0.36 (0.014) | 0.41 (0.016) | 0.46 (0.018) | 0.51 (0.020) | 0.61 (0.024) |
| Messingadapter, Edelstahleinsatz | 1.3 (0.050) | 237208 | 237210 | 237212 | 237214 | 237216 | 237218 | 237220 | 237622 |
| | 1.9 (0.075) | | 237621 | 237312 | 237314 | 237316 | 237318 | 237320 | 237623 |
| | 2.5 (0.100) | | | 237412 | 237414 | 237416 | 237418 | 237420 | 237624 |
| | 3.8 (0.150) | | | 237612 | 237614 | 237616 | 237618 | 237620 | 237625 |



P/N 7105735A

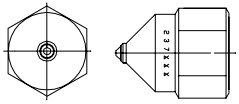



Abb. 26: 237XXX, Düse mit einer Öffnung mit Einsatz, Kapillarlänge lang

| 237XXX<br>Eine Öffnung, mit Einsatz | Kapillarlänge<br>mm (in.) | Öffnungsdurchmesser mm (in.) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0.31 (0.012) | 0.36 (0.014) | 0.41 (0.016) | 0.46 (0.018) | 0.53 (0.021) | 0.61 (0.024) | 0.71 (0.028) |
| Messingadapter, Edelstahleinsatz | 7.6 (0.300) | 237003 | 237005 | 237008 | 237018 | 237027 | 237040 | 237060 |

Abb. 27: 238XXX, Düse mit einer gebohrten Öffnung, feste Kapillarlänge

| 238XXX<br>Mit einer Öffnung, einteilig | Kapillarlänge<br>mm (in.) | Öffnungsdurchmesser mm (in.) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0.31 (0.012) | 0.36 (0.014) | 0.41 (0.016) | 0.46 (0.018) | 0.51 (0.020) | 0.76 (0.030) | 0.89 (0.035) | 1.02 (0.040) |
| Messing | 2.54 (0.100) | 238004 | 238005 | 238006 | 238007 | 238008 | 238009 | 238058 | 238010 |
| Edelstahl | | 238011 | 238012 | 238002 | 238013 | 238000 | 238001 | 238057 | 238003 |



© 2004 Nordson Corporation

Abb. 28: Gewölbte Düsen, Methoden zur Messung der oben dargestellten Abstände (A, B = Winkel zwischen Düsenöffnungen oder Mittellinie)

© 2004 Nordson Corporation

| 2380XX Gewölbte Düsen Phosphorbronze (Siehe Hinweis A) | Öffnungsdurchmesser mm (in.) | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0.20 (0.008) | 0.25 (0.010) | 0.31 (0.012) | 0.36 (0.014) | 0.41 (0.016) | 0.46 (0.018) | 0.51 (0.020) | 0.61 (0.024) | 0.76 (0.030) |
| Single 15° | | 703299 | 706078 | | 238015 | 704891 | 702927 | | 238016 |
| Single 30° | | 704542 | 714977 | | 238017 | | 238018 | 804520 | 238019 |
| Single 45° | | 703464 | 705512 | 702598 | 238020 | 707218 | 238021 | | 238022 |
| Single 60° | | | 706057 | | 238023 | | 238024 | | 238025 |
| Dual 15° | | 238059 | 238053 | 238063 | 238054 | 130495 | 238055 | | 238056 |
| Dual 20° | | 238060 | 238062 | 715190 | 114927 | 238067 | | | |
| Dual 30° | 804871 | 703270 | 238506 | 704936 | 114928 | 805512 | 238500 | 238026 | 238501 |
| Dual 45° | 238534 | 238525 | 238526 | 238527 | 238528 | 238529 | 238530 | 238027 | 238531 |
| Dual 60° | | 238061 | 709371 | 238064 | 238028 | 238068 | 238029 | | 238030 |
| Dual 0/15° | | | 805397 | 715462 | 238031 | | 238032 | | 238033 |
| Dual 0/45° | | 119360 | 804761 | 132567 | 238034 | 715872 | 238035 | | 238036 |
| Triple 30° | | | 238037 | 238065 | 238038 | 238069 | 238039 | 238071 | 238040 |
| Triple 45° | | | 238041 | 238066 | 238042 | 238070 | 238510 | 238072 | |
| Triple 60° | | | 238043 | 807506 | 238044 | 708028 | 238045 | | 238046 |
| Triple Radial 30° | 805257 | | 238047 | | 238048 | | 238049 | | 238050 |
| Quad 40° | | 709479 | 714855 | 714856 | 808696 | | 238051 | | 238052 |
| HINWEIS A: Diese Düsen mit Überwurfmutter, P/N 152926, verwenden. | | | | | | | | | |



© 2004 Nordson Corporation

Abb. 29: Rechtwinklige Düsen. Methoden zur Messung der oben dargestellten Abstände (A = Winkel zwischen Düsenöffnungen oder Mittellinie)

© 2004 Nordson Corporation

| Rechtwinklige Düsen (Siehe Hinweis A) | Öffnungsdurchmesser mm (in.) | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0.20 (0.008) | 0.25 (0.010) | 0.31 (0.012) | 0.36 (0.014) | 0.41 (0.016) | 0.46 (0.018) | 0.51 (0.020) | 0.61 (0.024) | 0.71 (0.028) | 0.81 (0.032) | 1.02 (0.040) |
| Single | 707867 | 714847 | 244518 | 244519 | 244520 | 165774 | 270853 | 165775 | 271022 | 231149 | 804832 |
| Dual 15° | | | 165776 | 273384 | 804047 | 165777 | 271938 | 165778 | 165779 | | |
| Dual 30° | | | 270698 | 270699 | 270700 | 165780 | 709786 | 165781 | 808792 | | |
| Dual 90/60° | | | 165783 | 710591 | 809882 | | 165784 | | 165785 | | |
| Triple 19° | | 142898 | 165786 | 165787 | 806540 | | 808625 | | | | |
| Triple 22.5° | | | 165788 | 806199 | 165789 | | 165790 | | | | |

HINWEIS A: Rechtwinklige Düsen haben Einsatz und Adapter aus Edelstahl und eine Messing-Überwurfmutter.



© 2004 Nordson Corporation

## Saturn Inline-Filter

Siehe Tabelle 11 zur Auswahl der geeigneten Filtermaschenweite je nach Öffnungsdurchmesser der eingesetzten Düse. P/N der Saturn Filter siehe Tabelle 12.

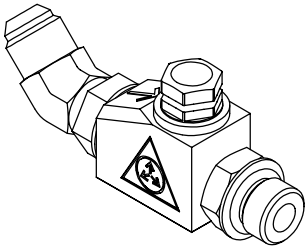
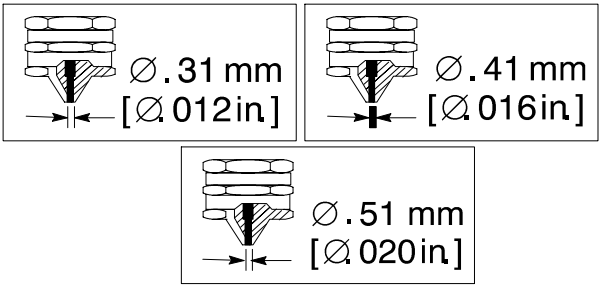
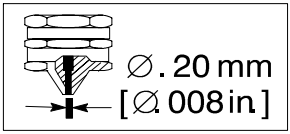


Abb. 30: Saturn Inline-Filter

Tab. 11 Empfohlene Filtermaschenweite

| **Bei Düsenöffnung mit Durchmesser...** | **...Filter mit dieser Maschenweite verwenden** |
|---|---|
|  | **100 Mesh (0,15 mm) (.0059 in.)** |
|  | **200 Mesh (0,07 mm) (.0029 in.)** |

© 2004 Nordson Corporation

Tab. 12 Saturn Filter und Filterelemente

| Saturn Filtereinheit | O-Ring |
|---|---|
| Straight filter, 0.15 mm (0.0059 in.), 100 mesh | 1007034 |
| Straight filter, 0.07 mm (0.0029 in.), 200 mesh | 1007035 |
| 90° filter, 0.15 mm (0.0059 in.), 100 mesh | 1007231 |
| 90° filter, 0.7 mm (0.0029 in.), 200 mesh | 1007232 |
| 45° filter, 0.15 mm (0.0059 in.), 100 mesh | 1007234 |
| 45° filter, 0.07 mm (0.0029 in.), 200 mesh | 1007235 |
| **Saturn Filterelemente** | **O-Ring** |
| Filter element, 0.15 mm (0.0059 in.), 100 mesh (2 pack) | 1007037 |
| Filter element, 0.15 mm (0.0059 in.), 100 mesh (5 pack) | 1007373 |
| Filter element, 0.07 mm (0.0029 in.), 200 mesh (2 pack) | 1007038 |
| Filter element, 0.07 mm (0.0029 in.), 200 mesh (5 pack) | 1007374 |


© 2004 Nordson Corporation

## Auftragskopf/Schlauch-Verschraubungen

Siehe Abbildung 31. Auftragskopf/Schlauch-Verschraubungen werden zwischen Auftragskopf und Schlauch installiert, um das Verlegen des Schlauches zu erleichtern und Biegen oder Quetschen des Schlauches zu vermeiden.

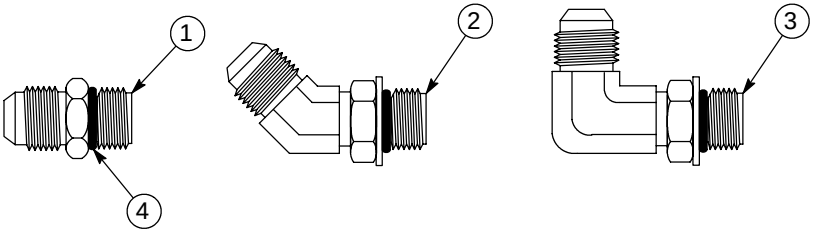
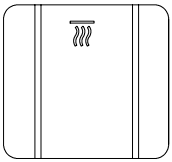



Abb. 31: Auftragskopf/Schlauch-Verschraubungen

| Position | P/N | Beschreibung | Hinweis |
|---|---|---|---|
| 1 | 972657 | Connector, hose, with O-ring, straight | A |
| 2 | 274179 | Connector, hose, with O-ring, 45° | |
| 3 | 274180 | Connector, hose, with O-ring, 90° | |
| 4 | 945032 | • O-ring, Viton, $^3/_8$ in. tube | B |

HINWEIS A: Alle Auftragsköpfe werden mit dieser vorinstallierten geraden Schlauchverschraubung am Auftragskopf geliefert.
B: Dies ist der Ersatz-O-Ring für alle Schlauchverschraubungen.

## Isoliermanschetten



Isoliermanschetten werden verwendet, um die Verbindungen zwischen Schlauch und Auftragskopf zu isolieren.

| P/N | Beschreibung |
|---|---|
| 273634 | Cuff, insulating, 64 mm (2.5 in.) |
| 273635 | Cuff, insulating, 51 mm (2 in.) |
| 274429 | Cuff, insulating, 44 mm (1.75 in.) |

© 2004 Nordson Corporation

## Verlängerungskabel

Verlängerungskabel werden verwendet, wenn ein Auftragskopf zwei Anschlusskabel besitzt, aber nur ein Schlauch verwendet wird.

| P/N | Beschreibung |
|---|---|
| 108946 | Cable, extension, gun to melter, 4.9 m (16 ft) |
| 728023 | Cable, extension, water-wash gun to melter, 5.5 m (18 ft) |
| 728093 | Cable, extension, water-wash gun to AquaGuard melter, 6.1 m (20 ft) |
| 124992 | Cable, extension, gun to bulk melter, 4.3 m (14 ft) |

## Wartungszubehör

| P/N | Beschreibung |
|---|---|
| 132426 | Hose/gun diagnostic device |
| 900223 | Lubricant, O-ring, 4 oz (for lubricating O-rings) |
| 900344 | Never-Seez, 8 oz can |
| 900223 | Never-Seez, 1 oz |
| 900290 | Neat's foot oil |
| 901915 | Nozzle cleaning kit |
| 331871 | Tool, removal/installation, integrated right-angle module nozzles |
| 231262 | Kit, quick-disconnect fitting, $^1/_4$ NPT (solenoids) |
| 2702755 | Type R fluid, 1 gal |
| 902514 | Protective gloves |


© 2004 Nordson Corporation

# *Technische Daten*

Die folgenden technischen Daten dienen zu Ihrer Information.

## Technische Daten Auftragskopf

| Angabe | Spezifikation | | | Hinweis |
|---|---|---|---|---|
| | ClassicBlue (alle) | SolidBlue | SureBead A | |
| Hydraulischer Betriebsdruck | 103 bar (1.500 psi) max. | | | |
| Betriebsluft-druck | 2,8–4,8 bar (40–70 psi) | 3,1–5,5 bar (45–80 psi) | | A |
| Betriebs-geschwindigkeit | Mehr als 3.500 Schaltungen pro Minute | | | |
| Elektrischer Anschluss | 240 VAC, 50/60 Hz<br>200 VAC, 50/60 Hz optional (für Bereiche mit Niederspannung) | | | |
| Betriebs-temperatur | 230 °C (450 °F) max. | | | |
| HINWEIS A: Empfohlener Bereich. Für den Auftragskopfbetrieb ist trockene, geregelte, ungeölte Druckluft erforderlich. | | | | |

## Drehmomentspezifikationen

| Angabe | Drehmomentspezifikation |
|---|---|
| Modul-Befestigungsschrauben | 3,4 N•m (30 in.-lb) |
| Raupendüsen | 4,5 N•m (40 in.-lb) |
| Düsen für integrierte rechtwinklige Module | 0,46 N•m (4 in.-lb) |

## Schaltplan Anschlusskabel

Siehe mit dieser Betriebsanleitung gelieferte auftragskopfspezifische Zeichnung.

## Maße

Siehe mit dieser Betriebsanleitung gelieferte auftragskopfspezifische Zeichnung.

© 2004 Nordson Corporation

© 2004 Nordson Corporation